



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102742467 B

(45) 授权公告日 2013. 08. 21

(21) 申请号 201210189366. 9

(22) 申请日 2012. 06. 11

(73) 专利权人 王玉全

地址 117000 辽宁省本溪市平山区新和街
10-2 号 200-1-2

(72) 发明人 王玉全

(74) 专利代理机构 本溪新科专利事务所(特殊
普通合伙) 21117

代理人 何军

(51) Int. Cl.

A01G 9/02(2006. 01)

A01G 27/02(2006. 01)

审查员 田雨

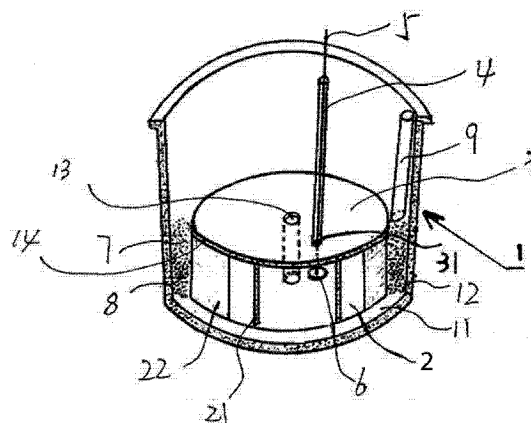
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

仿自然生态供水花盆

(57) 摘要

本发明涉及一种仿自然生态供水花盆,该花盆具有一个盆体和设置在该盆体内底面上与盆体侧壁间隔有一定距离且高度低于盆体的竖向分隔壁,以及用于封闭该竖向分隔壁所围区域的封闭盖,所述竖向分隔壁上设置有渗水部,且在竖向分隔壁与盆体侧壁之间存放有固体颗粒。该花盆中的储水区内的水经渗水部流入到固体颗粒所在的部位后,水可被花盆内底部的土壤吸收,进而使花卉根部需要吸收水分时就能吸收到水分。



1. 仿自然生态供水花盆,其特征在于:该花盆具有一个盆体和设置在该盆体内底面上与盆体侧壁间隔有一定距离且高度低于盆体的竖向分隔壁,以及用于封闭该竖向分隔壁所围区域的封闭盖,所述竖向分隔壁上设置有渗水部,且在竖向分隔壁与盆体侧壁之间存放有固体颗粒,所述固体颗粒包括陶粒、石块、河砂和植物坚果壳。

2. 根据权利要求1所述的花盆,其特征在于:所述盆体的中部设置有一个通孔,沿着该通孔的周边径向向上延伸有凸沿,该凸沿与竖向分隔壁等高且间隔有一定距离以形成蓄水区,且在凸沿与竖向分隔壁的上部设置有大小与两者所围区域相同或相近似的封闭盖。

3、根据权利要求1所述的花盆,其特征在于:所述竖向分隔壁的渗水部是由网状件构成。

4、根据权利要求1或2所述的花盆,其特征在于:所述封闭盖上设置有通孔和穿入该通孔内并向上方延伸的管套,在该管套内放置有用于检测水量的浮标。

5、根据权利要求1所述的花盆,其特征在于:所述固体颗粒的存放高度与竖向分隔壁的高度相同或相近。

6、根据权利要求1所述的花盆,其特征在于:所述固体颗粒的下部区域为粗颗粒,在粗颗粒的上部存放有细颗粒。

7、根据权利要求6所述的花盆,其特征在于:所述盆体内还安装有输水管件,该输水管件的下端与细颗粒相接触。

仿自然生态供水花盆

技术领域

[0001] 本发明涉及一种仿自然生态供水花盆。

背景技术

[0002] 花盆是用于栽培花卉的器皿。要想使花盆中栽培的花卉能正常生长,水是最重要有因素。利用花盆培养花卉的传统方式是定期向花盆内添加适量的水,使花盆内土壤保持湿润,植株根部吸水才能正常发育。然而,由于人工加水量只能依靠经验来判定,如果加水量相对多,花盆内土壤会长期保持湿润,进而造成花卉呼吸困难,极易导致其烂根,所以,现有的花盆在其底部设置有通孔,以使过多的水流出,从而造成水资源浪费,特别是对于降水量少的干旱地区,水流失的后果更严重;如果加水量过少,会直接影响花卉生长发育;同时,传统的人工加水频率很难掌握,从而也会造成加水量过多或过少的现象。

[0003] 为此,中国专利 201222900Y 号公告的名称为“一种组合花盆”给出一种解决方案。该组合花盆包括种植盆、储水盆,所述种植盆设置在所述储水盆上端,种植盆与储水盆之间设置有连通口,连接口内设置有吸水材料,且使吸水材料通过连通口探入储水盆内吸附储水槽中的水。其意是想利用吸水材料为种植盆提供水,以解决人工加水和浪费水等问题,但由于吸水材料的吸水量与花盆中土壤的吸水量不能达到一致,如果吸水材料的吸水量较大,会给土壤提供超范围的水,不仅造成水资源浪费,而且还易使土壤保持长期湿润,进而导致花卉根部腐烂,如果吸水材料的吸水量较小,会直接影响花卉生长发育,所以,该种组合花盆对花卉的培植存在一定问题。

[0004] 中国专利 201274680Y 号公告的名称为“自浇花盆”是由花盆和外水槽组成,其在现有花盆外设置一供水水槽,且在水槽底部设置有三个支撑花盆的凸块,花盆底部还设置有若干小孔。在使用时,首先向供水水槽内注水,且使水面与花盆有微小距离,其意是利用水槽中蒸发的水份让花盆中的土壤吸收,以使土壤保持润湿,有利于植物生长发育。虽然该种自浇水的方式也可以节水,并且不会为花盆内的土壤提供超量的水,但由于水的蒸发量只与环境的温度有关,并不与植物需水量有关,所以,该种自浇花盆对花卉的培植也存在一定问题;同时,因供水水槽设置在花盆的下方,两者这种结合不具有好的外观形象,且制作成本也会提高。

[0005] 另外,中国专利 2490816Y 公告的名称为“自吸水花盆”采用一个双层一体的花盆,在两层间设有隔板,其中上层为有土的栽培盆,下层为贮水盆,且在贮水盆上设置有注水口,隔板上的孔内安放颗粒状物质制成的多孔吸水头,吸水头上部置于隔板以上的栽培盆中,下部置于隔板以下的贮水盆中,其内的吸水头是以石英砂为主体,其粒径为 0.5-0.005mm,孔隙率>40%,在栽培盆中的吸水头部分套有至少一节管壁有透气孔的活动套管。由于吸水头石英砂为主体的物料构成,且吸水头高于贮水盆,要想使贮水盆内的水进入吸水头,贮水盆中水的压力必须大于大气压力,即便吸水头粒径很小,吸水头的吸水量能否达到理想的在求还有待于进一步探讨,在通常情况下,只有供水管内的水高于或与吸水头的高度相同,吸水头才能正常地栽培盆供水;另外,制作该种花盆的工艺过程相对复杂,

成本也应该较高。

发明内容

[0006] 本发明的任务是提供一种利用植物可自吸收水份的方式解决不正常供水和制作成本高等问题的仿自然生态供水花盆。

[0007] 本发明所提出的仿自然生态供水花盆具有一个盆体和设置在该盆体内底面上与盆体侧壁间隔有一定距离且高度低于盆体的竖向分隔壁,以及用于封闭该竖向分隔壁所围区域的封闭盖,所述竖向分隔壁上设置有渗水部,且在竖向分隔壁与盆体侧壁之间存放有固体颗粒。固体颗粒可采用陶粒、石块、河砂和植物坚果壳等构成。所述的竖向分隔壁与封闭盖所围的区域能形成储水区,在竖向分隔壁与盆体侧壁之间存放的固体颗粒可以使储水区内的水经渗水部流入到固体颗粒所在的部位。储水区内的水经渗水部流入到固体颗粒所在的部位后,水可被花盆内的土壤吸收,而花盆内土壤只有底部能够保持湿润,土壤的上部区域在花卉的根部吸收水分时,水才能根据花卉的吸收量向上移动,所以,该种花盆不仅可以节省大量的水,而且还有利于花卉呼吸,也不会出现烂根的现象。

[0008] 所述盆体的中部设置有一个通孔,沿着该通孔的周边径向向上延伸有凸沿,该凸沿与竖向分隔壁等高且间隔有一定距离以形成蓄水区,且在凸沿与竖向分隔壁的上部设置有大小与两者所围区域相同或相近似的封闭盖。所述封闭盖上设置有通孔和穿入该通孔内并向上方延伸的管套,在该管套内放置有用于检测水量的浮标。所述竖向分隔壁的渗水部是由网状件构成。其中的浮标可以检测蓄水区中水的含量,使加水不会超量,可观测蓄水区是否缺水,同时也可通过管套向蓄水区加水。

[0009] 所述固体颗粒的存放高度与竖向分隔壁的高度相同或相近,固体颗粒的下部区域为粗颗粒,在粗颗粒的上部存放有细颗粒。粗颗粒可以采用石块或陶粒或植物坚果壳等固体物料,而细颗粒可以采用河砂,其中的粗颗粒的粒径最好在 5—15 毫米之间,粗颗粒所堆放的竖向高度低于或等于竖向分隔壁高度的二分之一,细颗粒放置在粗颗粒之上,其上表面与竖向分隔壁高度相平行或略低于或略高于竖向分隔壁。

[0010] 所述盆体内还安装有输水管件,该输水管件的下端与细颗粒相接触。输水管件是用于向花盆内输水和肥料的部件。

[0011] 本发明所提出的仿自然生态供水花盆采用蓄水区与固体颗粒相连通的方式类似于山有多高,水有多深的自然生态规律,如岩壁上的各种植物,是依靠自然降雨贮存在岩缝和空气中的水分自调节须水量,而岩缝中的水是依靠堆集的石块和 / 或沙土贮存,植物通过汲水的方式保持正常生存,所以,利用固体颗粒贮水可以使种植的植物可以自然生态规律生存;同时,因竖向分隔壁与封闭盖设置在盆体内,所以,其不会影响其外观美感,且结构也相对简单,制作成本也相对较低。

[0012] 附图说明:

[0013] 附图 1 是本发明所提出的仿自然生态供水花盆一个实施例展开的外观结构示意图;

[0014] 附图 2 是图 1 蓄水区的剖面结构示意图。

[0015] 具体实施方式:

[0016] 参见图 1 和图 2,这两个附图给出本发明所提出的仿自然生态供水花盆一个实施

例的外观整体结构。该花盆包括盆体 1 和设置在该盆体 1 内底面 11 上的竖向分隔壁 2,以及用于封闭该竖向分隔壁 2 所围区域的封闭盖 3,在封闭盖 3 上设置有通孔 31 和穿入该通孔 31 内并向上延伸的管套 4,在管套 4 内放置有用于检测水量的浮标 5,浮标 5 的底部设置有一个漂浮块 6。

[0017] 竖向分隔壁 2 与盆体 1 侧壁 12 间隔有一定距离,且高度远低于盆体 1 侧壁 12 的高度,竖向分隔壁 2 的高度大约是侧壁 12 高度的三分之一。竖向分隔壁 2 由间隔一定距离的支撑件 21 和安装在相邻两个支撑件 21 之间的渗水部 22 构成,该渗水部 22 由网状件构成,其中的支撑件 21 一方面用于限定网状件的位置,另一方面用于支撑封闭盖 3。盆体 1 的中部设置有一个通孔 13,沿着该通孔 13 的周边径向向上延伸有凸沿 14,该凸沿 14 与竖向分隔壁 2 等高,封闭盖 3 设置在凸沿 14 与竖向分隔壁 2 的上部,且封闭盖 3 的大小与两者所围区域相同或相近似的。在竖向分隔壁 2 与盆体 1 侧壁 12 之间存放有固体颗粒,固体颗粒包括粗颗粒 8 和细颗粒 7,其中的粗颗粒 8 可由石块或陶粒或植物坚果壳构成,并将其放置在盆体 1 的下部区域,其高度是竖向分隔壁 2 高度的二分之一左右,细颗粒 7 可由河砂构成,细颗粒 7 放置在粗颗粒 8 的上部,细颗粒 7 的高度与竖向分隔壁 2 的高度相同或相近或略高于竖向分隔壁 2,细颗粒 7 的上部与土壤相接触。盆体 1 内且靠近其内壁部位还安装有输水管件 9,该输水管件 9 的下端与细颗粒 7 相接触,其上端延伸至盆体 1 的顶部。

[0018] 在使用时,首先向输水管件 9 内输水和 / 肥料,水可经过固体颗粒和渗水部 22 进入到蓄水区中,随着蓄水区水量的增加,浮标 5 会向上方移动,以显示蓄水区的水量。

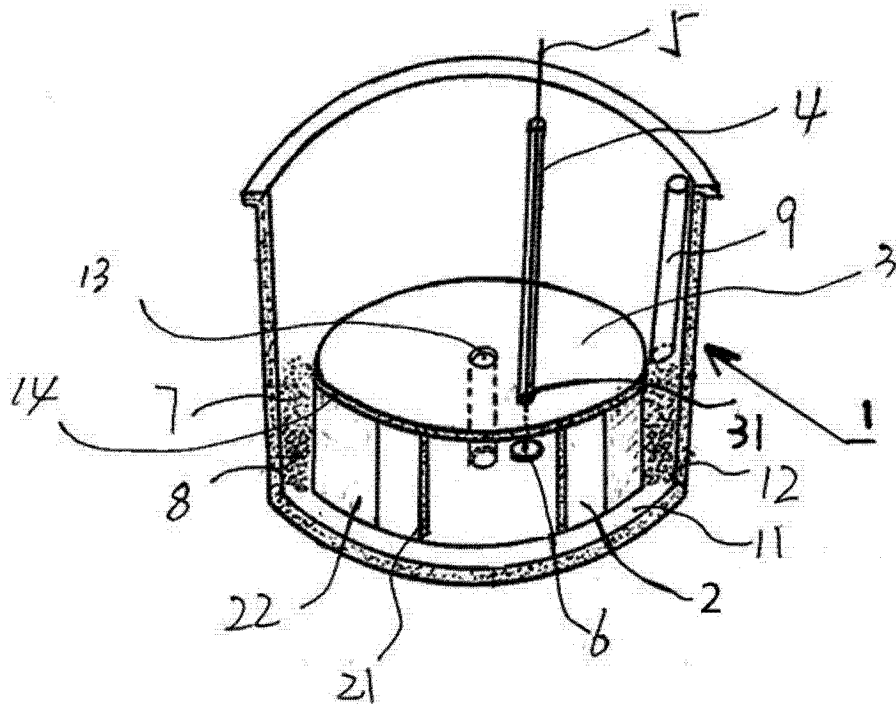


图 1

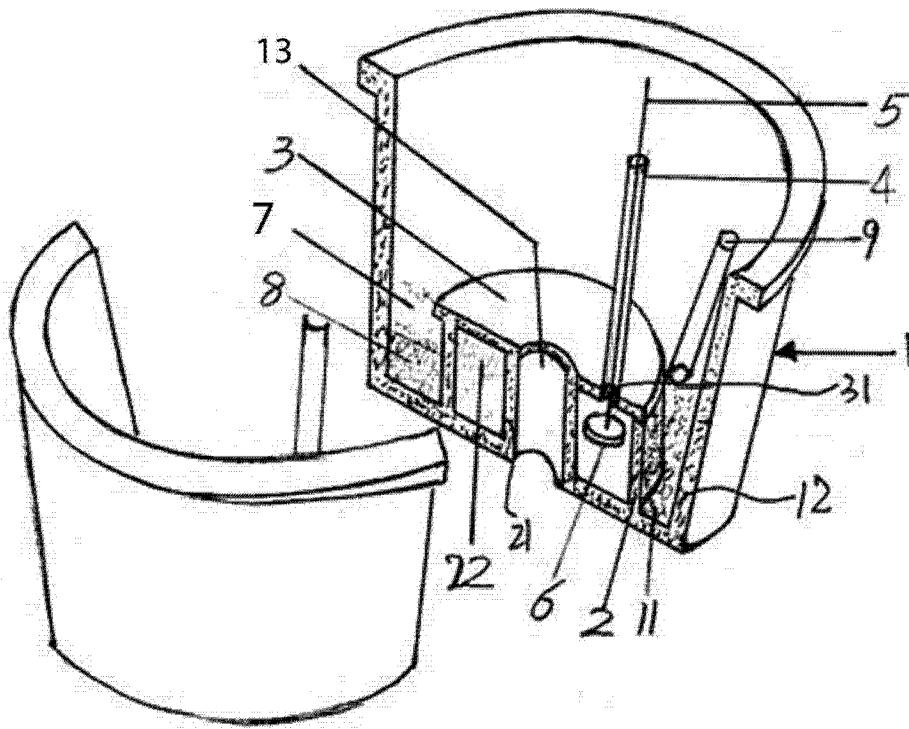


图 2