(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103416254 B
(45)授权公告日 2016.02.03

(21)申请号 201310386693.8

(22)申请日 2013.08.29

(73)专利权人 宁波长青家居用品有限公司
地址 315000 浙江省宁波市北仑大港工业区黄山西路218号

(72)发明人 仇非 蔡黎新 沈海华

(74)专利代理机构 宁波奥圣专利代理事务所(普通合伙) 33226
代理人 程晓明

(51)Int.Cl.
A01G 9/02(2006.01)
A01G 13/04(2006.01)

(56)对比文件
CN 201403366 Y,2010.02.17,
KR 10-2012-0123793 A,2012.11.12,
KR 10-2012-0119817 A,2012.10.31,
JP 62-16248 U,1987.01.30,
FR 2556927 A1,1985.06.28,
JP 59-141755 U,1984.09.21,
US 2002/0129547 A1,2002.09.19,
GB 2369981 A,2002.06.19,
CN 203482661 U,2014.03.19,

审查员 朱静

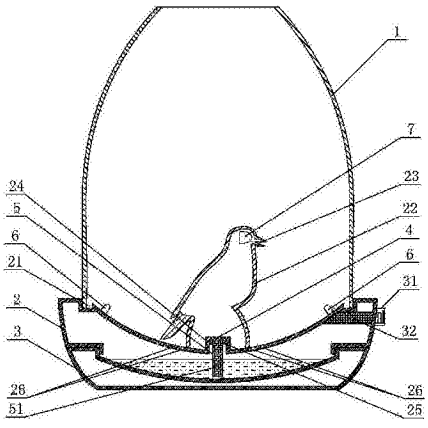
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种多功能种植器

(57)摘要

本发明公开了一种多功能种植器，特点是：包括两端开口的玻璃罩、用于储水的下盆体、用于盛装泥土的上盆体、超声波雾化片和吸液管，上盆体扣设在下盆体上，玻璃罩设置在上盆体的上方，上盆体的底部设有通孔，吸液管的上端穿过通孔，吸液管的下端伸向下盆体，吸液管内填充有棉棒，超声波雾化片设置在吸液管的上方，上盆体的外侧安装有太阳能电池，太阳能电池与一控制电路相连，控制电路与超声波雾化片电连接；优点是：本发明种植器兼具种植、加湿、节能和节水功能，并且非常环保。



CN 103416254 B

1. 一种多功能种植器，其特征在于：包括两端开口的玻璃罩、用于储水的下盆体、用于盛装泥土的上盆体、超声波雾化片和吸液管，所述的上盆体扣设在所述的下盆体上，所述的玻璃罩设置在所述的上盆体的上方，所述的上盆体的上表面设置有环形凹槽，所述的玻璃罩的底部位于所述的环形凹槽内，所述的上盆体的底部设有通孔，所述的吸液管的上端穿过所述的通孔，所述的吸液管的下端伸向所述的下盆体，所述的吸液管内填充有棉棒，所述的超声波雾化片设置在所述的吸液管的上方，所述的上盆体的底部一体设置有伸向所述的玻璃罩内的用于收集雾气的腔体，所述的腔体的上部开设有出雾口，所述的上盆体的外侧安装有太阳能电池，所述的太阳能电池与一控制电路相连，所述的控制电路与所述的超声波雾化片电连接；所述的上盆体的底部设置有若干个排水孔，所述的若干个排水孔位于所述的腔体的外侧；所述的上盆体的底部一体设置有伸向所述的腔体内的凸台，所述的通孔设置在所述的凸台的上部；所述的上盆体的内壁对称设置有若干个紫色发光二极管，所述的若干个紫色发光二极管与所述的控制电路电连接。

2. 根据权利要求 1 所述的一种多功能种植器，其特征在于：所述的控制电路内设置有定时器，所述的定时器分别与所述的若干个紫色发光二极管和所述的超声波雾化片电连接。

3. 根据权利要求 1 所述的一种多功能种植器，其特征在于：所述的玻璃罩内设置有发光二极管，所述的发光二极管与所述的控制电路电连接。

一种多功能种植器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于植物和花卉种植的种植器，具体涉及一种多功能种植器。

背景技术

[0002] 目前市场上用于植物和花卉种植的普通种植器与花盆基本无异，功能单一，无法满足人们日益增长的使用要求。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是：针对现有技术的不足，提供一种集种植、加湿、节能和节水于一体的多功能种植器。

[0004] 本发明解决上述技术问题所采用的技术方案为：一种多功能种植器，包括两端开口的玻璃罩、用于储水的下盆体、用于盛装泥土的上盆体、超声波雾化片和吸液管，所述的上盆体扣设在所述的下盆体上，所述的玻璃罩设置在所述的上盆体的上方，所述的上盆体的底部设有通孔，所述的吸液管的上端穿过所述的通孔，所述的吸液管的下端伸向所述的下盆体，所述的吸液管内填充有棉棒，所述的超声波雾化片设置在所述的吸液管的上方，所述的上盆体的外侧安装有太阳能电池，所述的太阳能电池与一控制电路相连，所述的控制电路与所述的超声波雾化片电连接。

[0005] 优选地，所述的上盆体的底部一体设置有伸向所述的玻璃罩内的用于收集雾气的腔体，所述的腔体的上部开设有出雾口。腔体能够收集雾气，减缓水雾的散失。并且在实际制作时，可将腔体制成各种形状，如小鸟形状、蝴蝶形状等，与所种植物相匹配，增加种植器的生动性和观赏性。

[0006] 优选地，所述的上盆体的底部设置有若干个排水孔，所述的若干个排水孔位于所述的腔体的外侧。使用时，在玻璃罩内壁和腔体外表面形成的水珠会滑落并渗入到上盆体内盛装的泥土中，泥土中多余的水分可以通过排水孔滴落到下盆体内进行循环使用，起到进一步的节水效果。

[0007] 优选地，所述的上盆体的底部一体设置有伸向所述的腔体内的凸台，所述的通孔设置在所述的凸台的上部。凸台可对吸液管起到更好的固定作用。

[0008] 优选地，所述的上盆体的内壁对称设置有若干个紫色发光二极管，所述的若干个紫色发光二极管与所述的控制电路电连接。紫色发光二极管在起到一定的照明作用的同时，其发出的紫光还能够对植物的生长进行补光，促进植物的生长，增加植物的观赏性。

[0009] 优选地，所述的控制电路内设置有定时器，所述的定时器分别与所述的若干个紫色发光二极管和所述的超声波雾化片电连接。定时器能够自动控制超声波雾化片和紫色发光二极管的启闭，从而实现本发明种植器的夜间加湿和补光功能。

[0010] 优选地，所述的上盆体的上表面设置有环形凹槽，所述的玻璃罩的底部位于所述的环形凹槽内。环形凹槽的设计，结构简单，可以对上盆体起到更好的定位作用。

[0011] 优选地，所述的玻璃罩内设置有发光二极管，所述的发光二极管与所述的控制电

路电连接。该发光二极管起照明作用，并可照射雾气，使雾气更具观赏性，达到一定的美化效果。该发光二极管的发光颜色可以根据需要进行选择。

[0012] 与现有技术相比，本发明的优点在于：本发明多功能种植器，包括两端开口的玻璃罩、用于储水的下盆体、用于盛装泥土的上盆体、超声波雾化片和吸液管，其上盆体用于种植植物花卉，下盆体用于储水，由于超声波雾化片的作用，吸液管吸附的水被雾化成水雾，水雾对植物进行加湿和保湿，并通过玻璃罩的上部开口扩散到种植器外部，对室内环境进行加湿，玻璃罩可以防止雾气过快散失，起到节水作用；另外，采用太阳能电池作为电源，节能又环保。因此，本发明种植器兼具种植、加湿、节能和节水功能，并且非常环保。

附图说明

[0013] 图 1 为本发明多功能种植器的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 以下结合附图实施例对本发明作进一步详细描述。

[0015] 如图 1 所示，一种多功能种植器，包括两端开口的玻璃罩 1、用于储水的下盆体 3、用于盛装泥土的上盆体 2、超声波雾化片 4 和吸液管 5，上盆体 2 扣设在下盆体 3 上，玻璃罩 1 设置在上盆体 2 的上方，上盆体 2 的上表面设置有环形凹槽 21，玻璃罩 1 的底部位于环形凹槽 21 内，上盆体 2 的底部一体设置有伸向玻璃罩 1 内的用于收集雾气的腔体 22，腔体 22 的上部开设有出雾口 23，上盆体 2 的底部一体设置有伸向腔体 22 内的凸台 24，凸台 24 的上部设有通孔 25，上盆体 2 的底部设置有若干个位于腔体 22 的外侧的排水孔 26，吸液管 5 的上端穿过通孔 25，吸液管 5 的下端伸向下盆体 3，吸液管 5 内填充有棉棒 51，超声波雾化片 4 设置在吸液管 5 的上方，上盆体 2 的外侧安装有太阳能电池 31，太阳能电池 31 与控制电路 32 相连，控制电路 32 与超声波雾化片 4 电连接，控制电路 32 内设置有定时器 33（图中未示出），上盆体 2 的内壁对称设置有四个紫色发光二极管 6，定时器 33 分别与四个紫色发光二极管 6 和超声波雾化片 4 电连接。

[0016] 在下盆体 3 内装入适量的水，在上盆体 2 内装入适量的湿润的泥土，即可种植所需的各种植物花卉。使用时，先接通控制电路 32，打开超声波雾化片 4，棉棒 51 吸水并将水传递到吸液管 5 的上端，超声波雾化片 4 高频谐振产生水雾，水雾被收集在腔体 22 内并通过出雾口 23 喷出，从而在玻璃罩 1 内产生雾气，对玻璃罩 1 内种植的植物进行加湿和保湿，促进植物生长，同时雾气也会通过玻璃罩 1 的上部开口扩散到种植器外部，对外部环境如卧室、客厅等室内环境进行加湿，保持室内湿度，并且由于出雾口 23 是位于玻璃罩 1 内部的，玻璃罩 1 可以防止雾气过快散失，起到节水作用。在上盆体 2 的底部设置有若干个位于腔体 22 的外侧的排水孔 26，在玻璃罩 1 内壁和腔体 22 外表面形成的水珠会滑落并渗入到上盆体 2 内盛装的泥土中，泥土中多余的水分可以通过排水孔 26 滴落到下盆体 3 内进行循环使用。使用过程中也可根据需要适时打开紫色发光二极管 6 对植物进行光照补偿。

[0017] 白天可以将本发明种植器放到阳台或室外，植物充分吸收太阳光的同时，太阳能电池也可以充电并储存电能；阴雨天或夜晚可以将种植器放到室内，打开紫色发光二极管 6，对植物进行光照补偿。紫色发光二极管 6 发出的紫光，有利于促进植物的生长，同时能够起到一定的照明作用，并增加植物的观赏性。在夜晚可以打开定时器 33，自动控制超声波雾

化片 4 和紫色发光二极管 6 的启闭，对植物进行夜间加湿和补光。

[0018] 以上具体实施例中，在玻璃罩 1 内也可以设置主要起照明作用的发光二极管 7，发光二极管 7 位于腔体 22 内并靠近出雾口 23，该发光二极管 7 与控制电路 32 电连接，其发光颜色可以根据需要进行选择。

[0019] 以上具体实施例中，腔体 22 的外形为小鸟形状，与玻璃罩 1 内种植的植物相匹配，此时，小鸟的嘴部即为出雾口 23，水雾从小鸟的嘴部喷出，非常生动；发光二极管 7 安装在腔体 22 内并靠近小鸟嘴部，当发光二极管 7 打开时，喷出的水雾在灯光的映衬下，更具观赏效果。除了小鸟形状外，腔体 22 的外形也可以是其他形状；发光二极管 7 也可以位于玻璃罩 1 内的其他位置，这样的变换均落入本发明的保护范围之内。

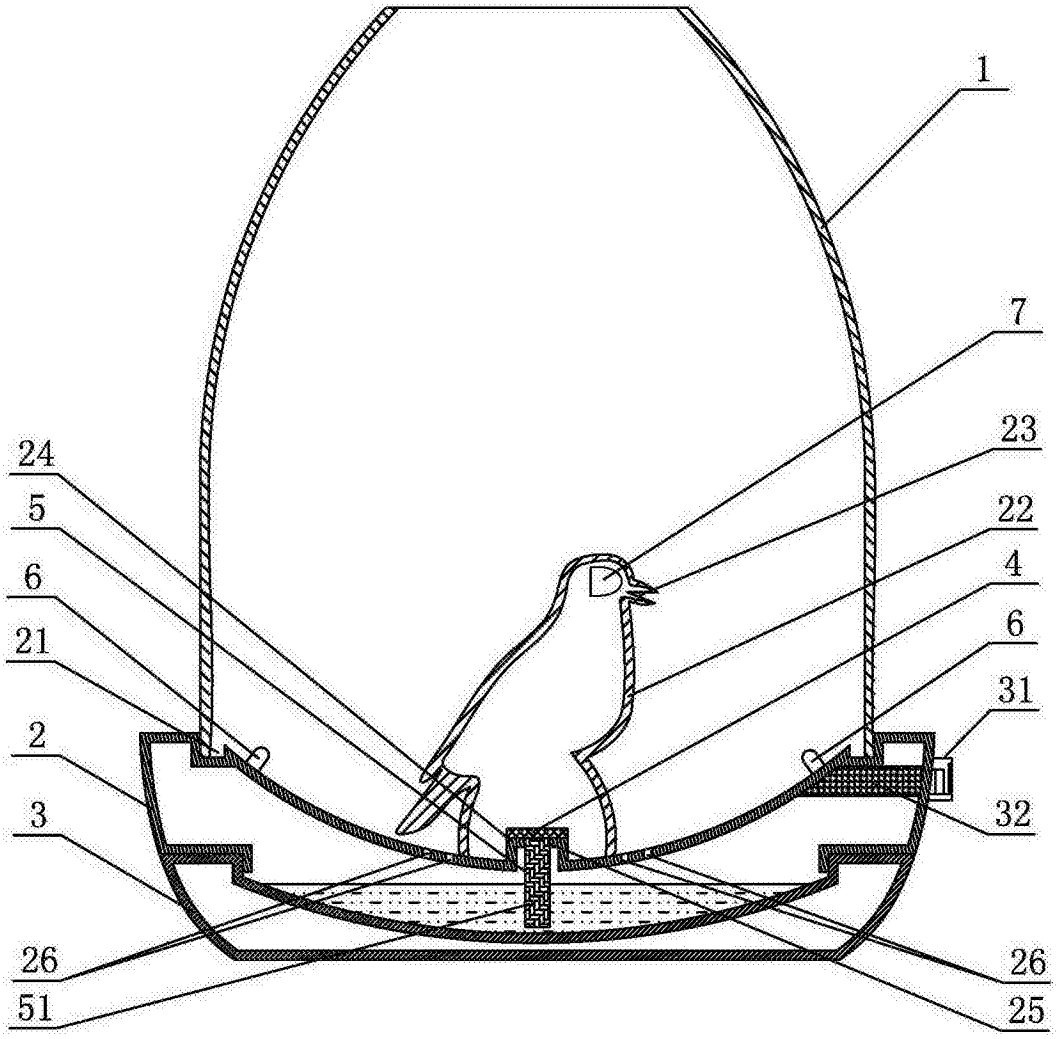


图 1