(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 206776171 U
(45)授权公告日 2017.12.22

(21)申请号 201720438397.1

(22)申请日 2017.04.25

(73)专利权人 崔瀚文
地址 272101 山东省济宁市太白湖区许庄街道风韵荷都2号楼一单元1503室

(72)发明人 崔瀚文

(51)Int.Cl.
A01G 9/02(2006.01)
A01G 27/02(2006.01)
A01G 27/00(2006.01)
A01G 7/04(2006.01)

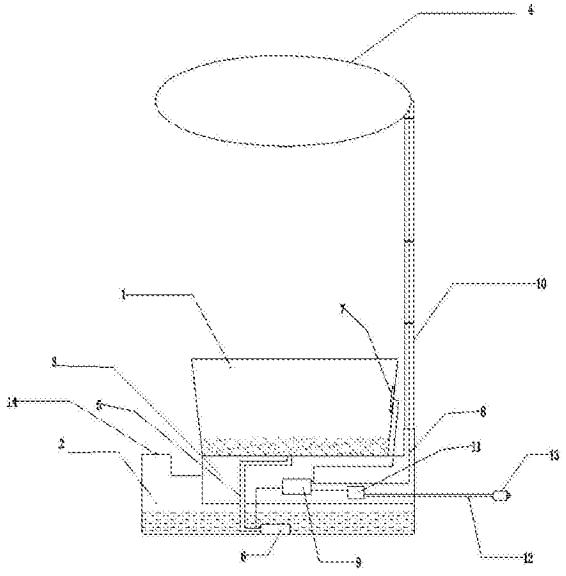
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种人工智能花盆

(57)摘要

本实用新型公开了一种人工智能花盆，包括种植盆，储水盆，控制室和植物生长灯。所述种植盆底部中心设有通孔，通过导水管连接所述储水盆中的微型水泵，所述微型水泵通过导线与控制室中的微型控制器相连，同时所述微型控制器通过导线与所述种植盆侧壁的温湿度传感器和所述植物生长灯相连，所述植物生长灯以支架放在控制室侧部。本实用新型的有益效果是无需种植者频繁给花浇水，且花盆无需定时摆放在阳台或室外阳光充足处，真正实现智能化种植。采用温湿度传感器，可随时监测花盆内的温度和湿度，采用微型控制器，能根据温湿度传感器发来的信息及时调用微型水泵或植物生长灯，满足花卉所需水分和光照条件，给种植者提供了极大便利。



CN 206776171 U

1.一种人工智能花盆,包括

控制室(3),内部设有微型控制器(9)和电源供电电路(11);

储水盆(2),位于控制室(3)底部,侧面为敞口的注水口(14),底部设有微型水泵(6);

植物生长灯(4),由支架(10)放置于控制室(3)侧部;

种植盆(1),底部中心设有通孔,通过导水管(5)与所述储水盆(2)底部的微型水泵(6)相连,侧壁设有温湿度传感器(7)。

2.根据权利要求1所述的一种人工智能花盆,其特征在于:所述控制室(3)内设有电源供电电路(11),所述电源供电电路(11)连接有电源线(12),所述电源线(12)从所述控制室(3)一侧穿出,且所述电源线(12)穿出端连接有插头(13),所述微型控制器(9)与电源供电电路(11)连接,所述植物生长灯(4)以通过支架(10)延伸并穿入所述控制室(3)的导线(8)与所述微型控制器(9)连接。

3.根据权利要求1所述的一种人工智能花盆,其特征在于:所述温湿度传感器(7)监测花盆内温湿度值,并发送温湿度值到所述微型控制器(9),所述微型控制器(9)同时控制所述微型水泵(6)和所述植物生长灯(4)的工作状态。

4.根据权利要求1或3所述的一种人工智能花盆,其特征在于:所述植物生长灯(4)为全光谱植物生长荧光灯。

一种人工智能花盆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种花盆，具体为一种人工智能花盆，属于花卉种植技术领域。

背景技术

[0002] 当今随着社会发展，人们越发追求生活质量，花卉种植逐渐为人们所喜爱，然而多数花卉对生长环境要求较高，人们忘记或繁忙时总是不能给花卉及时补充水分，导致花卉的枯萎。目前，已有一小部分智能浇水花盆的出现，专利号为201310634615.5的发明专利提到一种智能花盆，包括盆体、供水装置、出水管和湿度传感装置，其特征在于：湿度传感装置检测出放置于盆体的物体的湿度值，并根据检测到的湿度值控制供水装置的供给水以保持放置于盆体的物体一直保持足够的水分，实现自动合理供给水的目的。但上述专利只是改善了浇水问题，对于阳光需求较大，需要放在室外或者阳台的花卉的种植有很大的不便。因此，针对上述问题，提供一种人工智能花盆。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种人工智能花盆。本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的，一种人工智能花盆，包括

[0004] 控制室，内部设有微型控制器和电源供电电路；

[0005] 储水盆，位于控制室底部，侧面为敞口的注水口，底部设有微型水泵；

[0006] 植物生长灯，由支架放置于控制室侧部；

[0007] 种植盆，底部中心设有通孔，通过导水管与所述储水盆底部的微型水泵相连，侧壁设有温湿度传感器。

[0008] 优选的，所述控制室内设有电源供电电路，所述电源供电电路连接有电源线，所述电源线从所述控制室一侧穿出，且所述电源线穿出端连接有插头，所述微型控制器与电源供电电路连接，所述植物生长灯以通过支架延伸并穿入所述控制室的导线与所述微型控制器连接。

[0009] 优选的，所述温湿度传感器监测花盆内温湿度，并发送温湿度值到所述微型控制器，所述微型控制器同时控制所述微型水泵和所述植物生长灯的工作状态。

[0010] 优选的，所述植物生长灯为全光谱植物生长荧光灯。

[0011] 本实用新型的有益效果是：

[0012] (1)采用温湿度传感器，可随时监测花盆内的温度和湿度；

[0013] (2)采用微型控制器，可根据温湿度传感器发来的信息及时调用微型水泵或植物生长灯；

[0014] (3)采用微型水泵，可为花卉及时补充水分；

[0015] (4)采用植物生长灯，可为花卉提供所需的温度及光照条件。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型控制室结构示意图。

[0018] 图中：1、种植盆，2、储水盆，3、控制室，4、植物生长灯，5、导水管，6、微型水泵，7、温湿度传感器，8、导线，9、微型控制器，10、支架，11、电源供电电路，12、电源线，13、插头，14、注水口。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-2所示，一种人工智能花盆，包括种植盆1、储水盆2、控制 室3和植物生长灯4。种植盆1底部中心设有通孔，通过导水管5与储水盆2底部的微型水泵6相连，种植盆1侧壁设有温湿度传感器，通过导线8与控制室3内的微型控制器9相连，植物生长灯4以支架10放置在控制室3侧部，与微型控制器9相连。

[0021] 作为本实用新型的一种技术优化方案，如图2所示，控制室3内设有电源供电电路11，电源供电电路11连接有电源线12，电源线12从控制室3一侧穿出，且电源线12穿出端连接有插头13，微型控制器9与电源供电电路11连接，植物生长灯4以通过支架10延伸并穿入控制室3的导线8与微型控制器9连接。

[0022] 作为本实用新型的一种技术优化方案，温湿度传感器7监测花盆内温湿度，并发送温湿度值到微型控制器9，微型控制器9同时控制微型水泵和植物生长灯4的工作状态。

[0023] 作为本实用新型的一种技术优化方案，植物生长灯为全光谱植物生长荧光灯，可满足各类花卉的光合作用的需要。

[0024] 如图1所示，本实用新型在使用时，种植盆1内底部铺上适量土壤并种上花卉，从储水盆2的注水口14添加适量清水，将插头13接上电源，此智能花盆即可开始工作。种植盆1底部中心设有通孔，通过导水管5与储水盆2底部的微型水泵6相连，种植盆1侧壁设有温湿度传感器7，通过导线8与控制室3内的微型控制器9相连，植物生长灯4以支架10放置在控制室3侧部，与微型控制器9相连。温湿度传感器7监测种植盆1内温湿度，并发送温湿度值到微型控制器9，当检测到种植盆1内部干燥时，微型控制器9控制储水盆2底部的微型水泵6，使其工作，给植物种植盆1内供水，当检测到种植盆1内部温度过低时或光照不足时，微型控制器9控制电源供电电路11导通，令植物生长灯4打开，提供其所需的温度和光照。

[0025] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的 细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0026] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当

将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

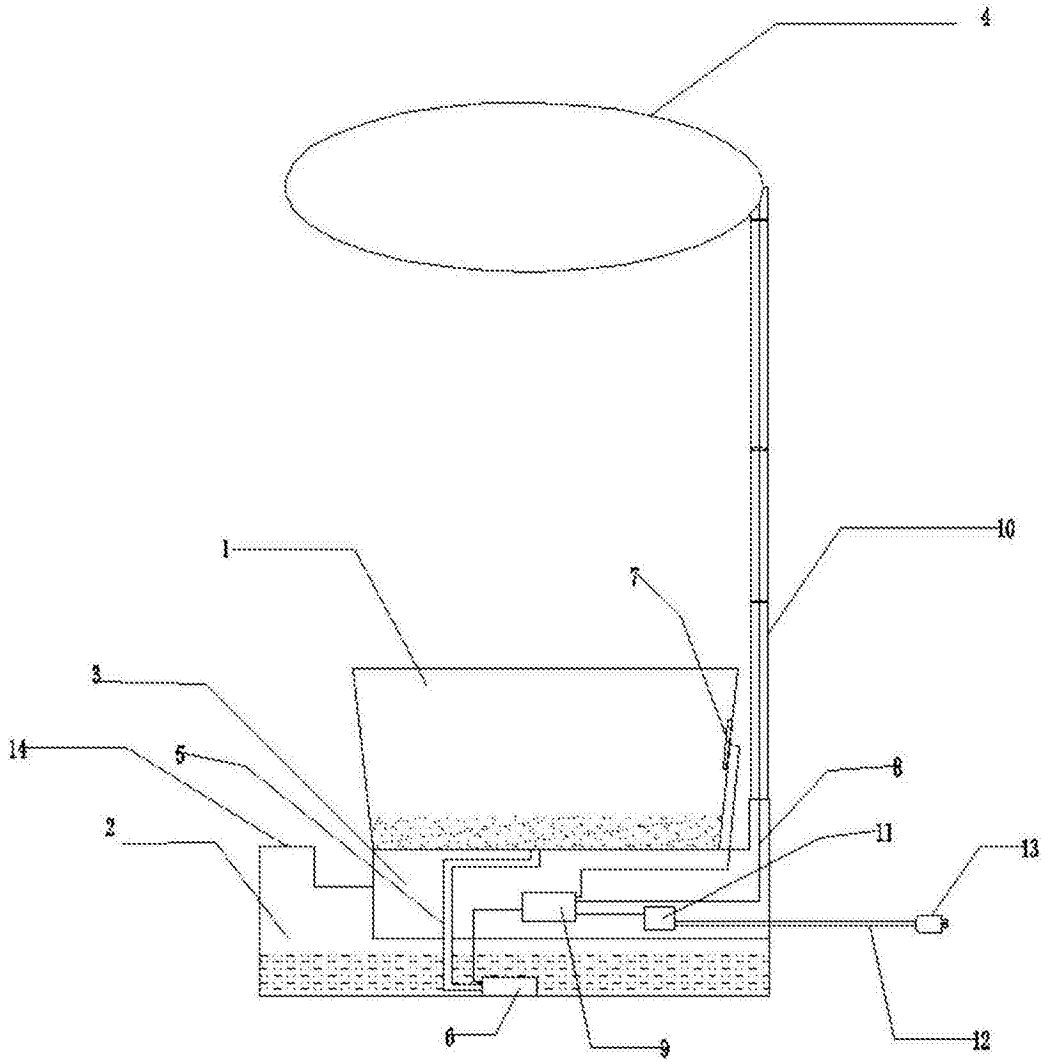


图1

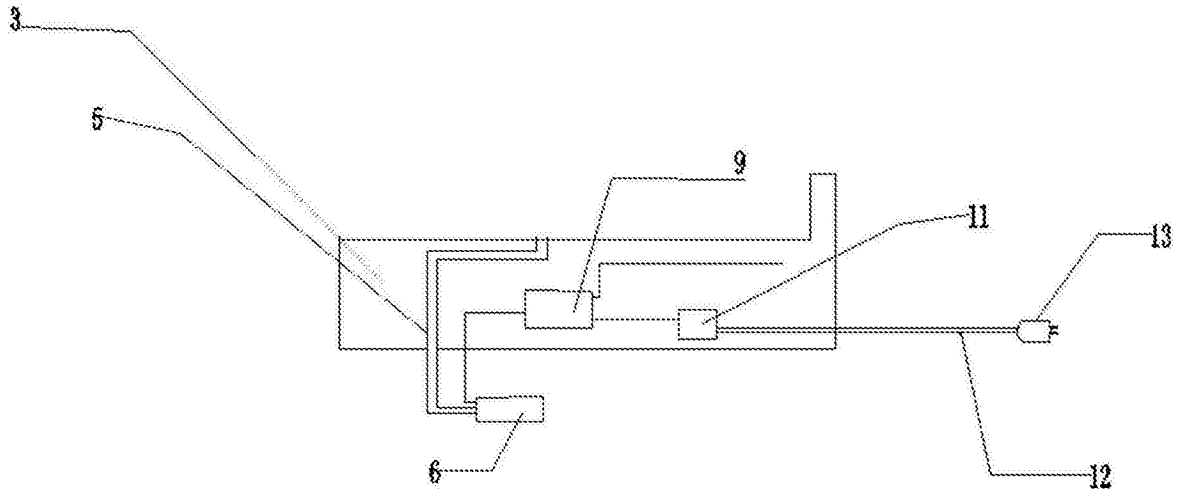


图2