(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 211020206 U
(45)授权公告日 2020.07.17

(21)申请号 201921722917.7

(22)申请日 2019.10.15

(73)专利权人 山东科技大学
地址 266590 山东省青岛市黄岛区前湾港路579号

(72)发明人 葛雪 张伟 何梦雪

(51)Int.Cl.
A01G 9/029(2018.01)
A01G 7/04(2006.01)
A01G 27/00(2006.01)
A01G 27/02(2006.01)

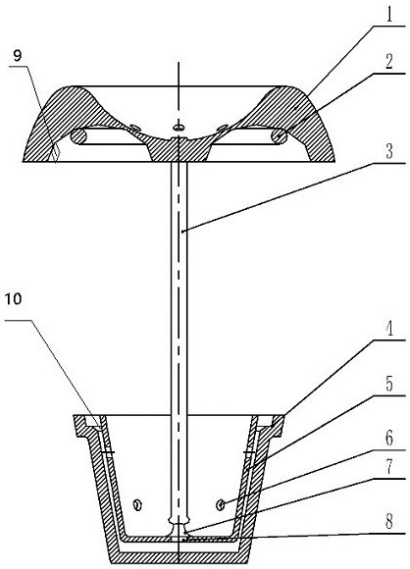
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种新型多功能养花器

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型多功能养花器，包括支撑架，储水箱，日光灯，外壳体与内胆，其外壳体与内胆之间形成的空隙使内胆中的土壤可以全方位吸收水分及养料。并且在支撑架上加入储水器，使花草可以得到充足的水分。个别种类的花草会需要大量阳光照晒，在其支撑架加入日光灯，充分满足光照。其采用太阳能供电的方式，节约能源。在支架上方增加了一个光敏开关，当受到阳光曝晒时，储水器停止对花供水，防止土壤中水分过多，经太阳暴晒而被高温烫伤花草。当太阳能电池板无法采集阳光时，储水器打开，使花盆外壳与内胆的间隙充满水分。



CN 211020206 U

1.一种新型多功能养花器,其特征在于:包括支撑架(3),所述支撑架(3)上端设置有储水器(1),且所述储水器(1)与所述支撑架(3)固定连接,所述储水器(1)下表面设置有光敏检测器(9),所述储水器(1)下设有日光灯(2),且所述日光灯(2)与所述储水器(1)固定连接,所述支撑架(3)下端设置有外壳体(4),所述外壳体(4)内表面最上端一侧设置有水位传感器(10),所述水位传感器(10)与所述外壳体(4)固定连接,所述外壳体(4)固定连接,所述外壳体(4)与所述支撑架(3)之间设置有内胆(5),且所述内胆(5)与所述支撑架(3)固定连接,所述支撑架(3)底端设置有支撑腿(7),且所述支撑腿(7)与所述支撑架(3)固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种新型多功能养花器,其特征在于:所述储水器(1)表面装有太阳能发电板。

3.根据权利要求1所述的一种新型多功能养花器,其特征在于:内胆(5)内通有规则的小孔。

4.根据权利要求1所述的一种新型多功能养花器,其特征在于:储水器(1)底部开设有不规则喷雾孔。

5.根据权利要求1所述的一种新型多功能养花器,其特征在于:支撑架(3)带有手动调节高度功能,方便种植大小不同的植物。

一种新型多功能养花器

技术领域

[0001] 本实用新型属于新型植物培养设备技术领域，具体涉及一种新型多功能养花器。

背景技术

[0002] 随着社会的进步，人们的生活水平也越来越高，大多数人为了丰富生活，陶冶情操会选择在家里养一些花草植物，这样，人们在享受生活的同时，也可以呼吸到花草为我们净化的清新环境，所以，养花种草如今也受到越来越多人的青睐。然而在养花过程中，用户无法确定浇水量或因局部浇水造成的土壤板结，阻碍花草的生长；对有些经常出差的人们来说，种植花草更是一件不容易的事情，常常因为自己长时间出差而无法给花浇水造成花草干旱而死亡；对于一些需要大量光照的花草来说，因为天气问题无法给予充足的阳光，而造成的生长出现问题。随着种植花草所需条件的逐渐增多，普通花盆已经无法满足使用。所以为了养花爱好者的便利，也为了花草的需求，这种多功能养花器是必不可少的辅助工具。

[0003] 传统的花盆和市面上已有的一些自动浇水器也能够做到按时浇水，但随着种植花草所需条件的逐渐增多，对养花器的要求也越来越高，这些工具也并没有切实的解决养花人的困扰。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新型多功能养花器，能够利用其本身独特的设计解决上述背景技术中提出原有的养花器存在的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种新型多功能养花器，包括支撑架，所述支撑架上端设置有储水器，且所述储水器与所述支撑架固定连接，所述储水器下表面设置有日光灯，且所述日光灯与所述储水器固定连接，所述支撑架下端设置有外壳体，所述外壳体内表面最上端一侧设置有水位传感器，所述水位传感器与所述外壳体固定连接，所述外壳体内表面最上端另一侧设置有光敏开关，且所述光敏开关与所述外壳体固定连接，所述外壳体与所述支撑架之间设置有内胆，且所述内胆与所述支撑架固定连接，所述支撑架底端设置有支撑腿，且所述支撑腿与所述支撑架固定连接。

[0006] 优选的，所述储水器表面装有太阳能发电板，且所述太阳能发电板与所述储水器为固定连接。

[0007] 优选的，内胆内通有规则的小孔。

[0008] 优选的，储水器底部开设有不规则的喷雾孔。

[0009] 优选的，支撑架带有手动调节高度的功能。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：针对现有花盆在种植花草的过程中遇到浇水量不足或局部湿水而造成土壤板结，花草生长不良的问题，在原来基础上加以改进，此新型多功能养花器是由储水箱，日光灯，外壳体与内胆，支撑架组成，其外壳体与内胆之间形成的空隙使内胆中的土壤可以全方位吸收水分及养料。并且在支撑架上加入储水器，使花草可以得到充足的水分。个别种类的花草会需要大量阳光照晒，在其支撑架加入日

光灯，充分满足光照。其采用太阳能供电的方式，节约能源。在支架上方增加了一个光敏开关，当受到阳光曝晒时，储水器停止对花盆供水，防止土壤中水分过多，经太阳暴晒而被高温烫伤花草。当太阳能电池板无法采集阳光时，储水器打开，使养花器的外壳与内胆的间隙充满水分。养花器的内胆顶端放置水位传感器，当水接近内胆顶端时，传感器产生电信号，使储水器停止对花盆的供水，此功能也能防止在阴雨天气时，土壤中已经掺杂大量水分，而花盆继续浇水工作的问题。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型的整体外观尺寸图；

[0013] 图3为本实用新型储水工作部分结构示意图；

[0014] 图4为本实用新型花盆工作部分结构示意图；

[0015] 图中：1、储水器；2、日光灯；3、支撑架；4、外壳体；5、内胆；6、渗水孔；7、支撑腿；8、底部出水口；9、光敏传感器；10、水位传感器。

具体实施方式

[0016] (1)浇水工作：养花器顶端的储水器(1)装有光敏传感器 (9)，当太阳停止光照时，光敏传感器(9)发出信号，使储水器(1) 中的水经过喷雾头以喷雾的形式落入花盆中。既能提供水分，也能起到清理叶片的作用。水分进入花盆后，流入内胆(5)与外壳体(4) 之间的空隙，再由渗水口(6)均布流入内胆中。养花器内胆(5)的顶端装有水位传感器(10)，当间隙的水位超过内胆(5)的高度时，水位传感器(10)产生电信号使储水器(1)停止对植物供水。有阴雨天气时，因雨水会为花草提供水分，雨水将填满外壳(4)与内胆 (5)的间隙。水位传感器(10)优先控制，使储水器(1)停止工作，造成过量浇水的后果。

[0017] (2)光照工作：养花器顶端的储水器(1)下方装有日光灯 (2)，在种植需要大量光照的花草时，因外界因素导致每天的光照不足。此时日光灯(2)开始工作，满足日常所需的光照。新型多功能养花器在储水器(1)的外壳上装有太阳能电池板。有外界光照时，太阳能电池板开始充电。在无光照的时候，日光灯(2)将使用太阳能电池发电板产生的电从而工作，节约能源。

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1，本实用新型提供一种技术方案：一种新型多功能养花器，包括支撑架3，支撑架3上端设置有储水器1，且储水器 1与支撑架3固定连接，储水器1下表面设置有日光灯2，，日光灯2 与储水器1固定连接，支撑架3下端设置有外壳体4，且外壳体4内表面最上端一侧设置有水位传感器10，水位传感器10与外壳体4固定连接，且外壳体4内表面最上端另一侧设置有光敏开关4，且光敏开关4与外壳体5固定连接，外壳体5与支撑架3之间设置有内胆5，内胆5内通有规则的小孔，能使内胆5与外壳4之间的储水均匀的进入土壤内，防止因土壤板结而造成的水分不均，且内胆5与支撑架3 固定连接，支撑架3底端设置有支撑腿7，

且支撑腿7与支撑架3固定连接。

[0020] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

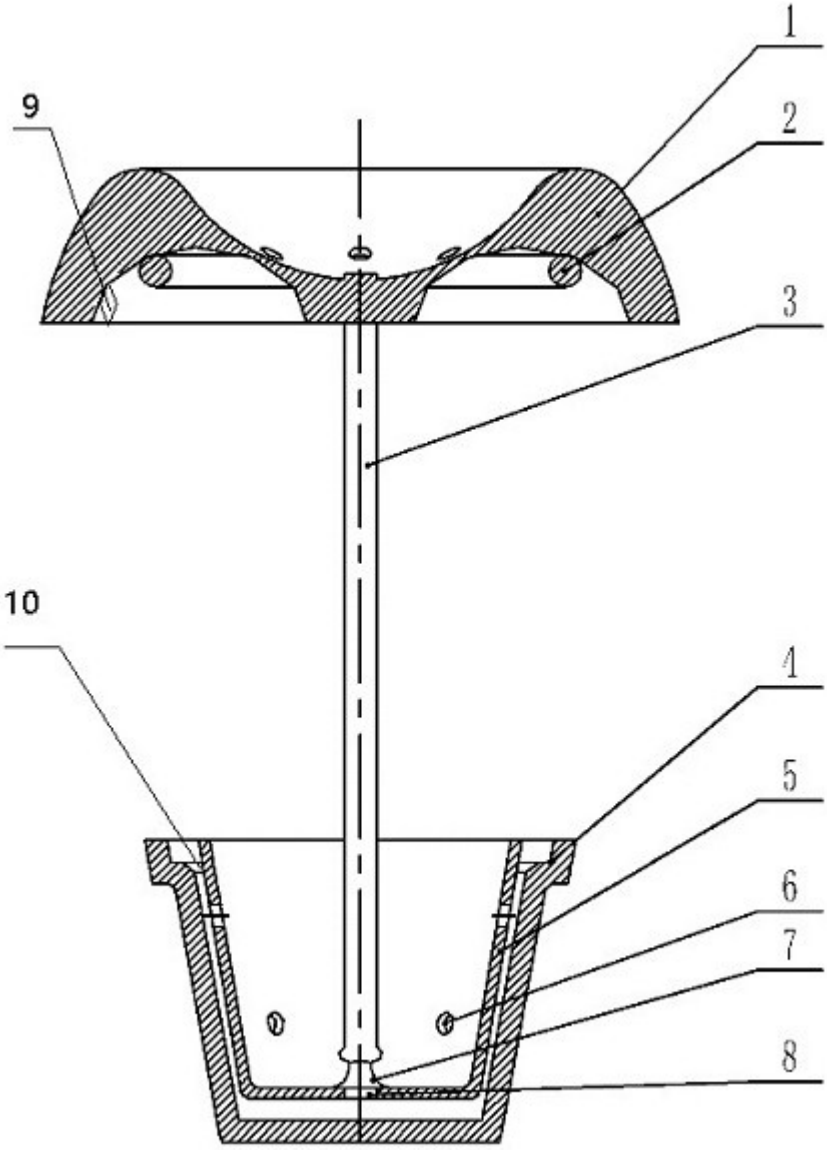


图 1

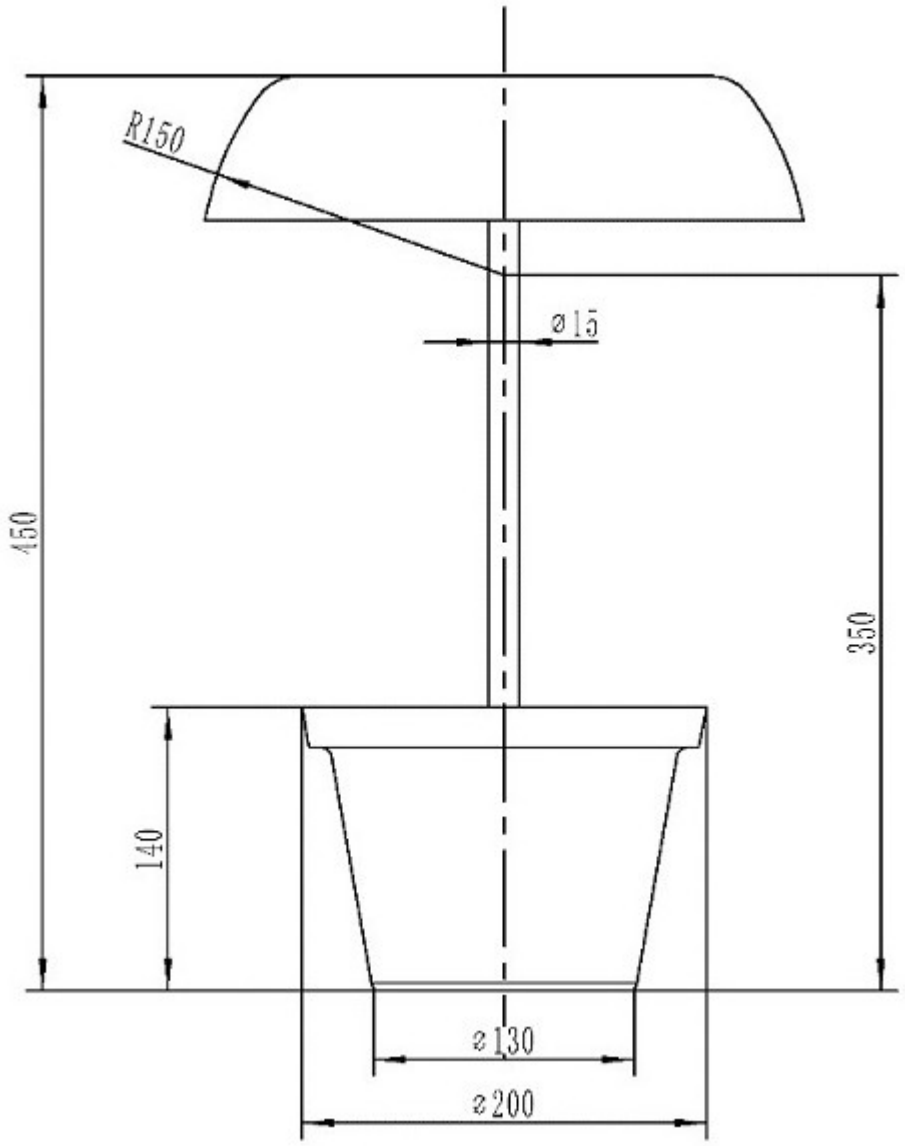


图 2

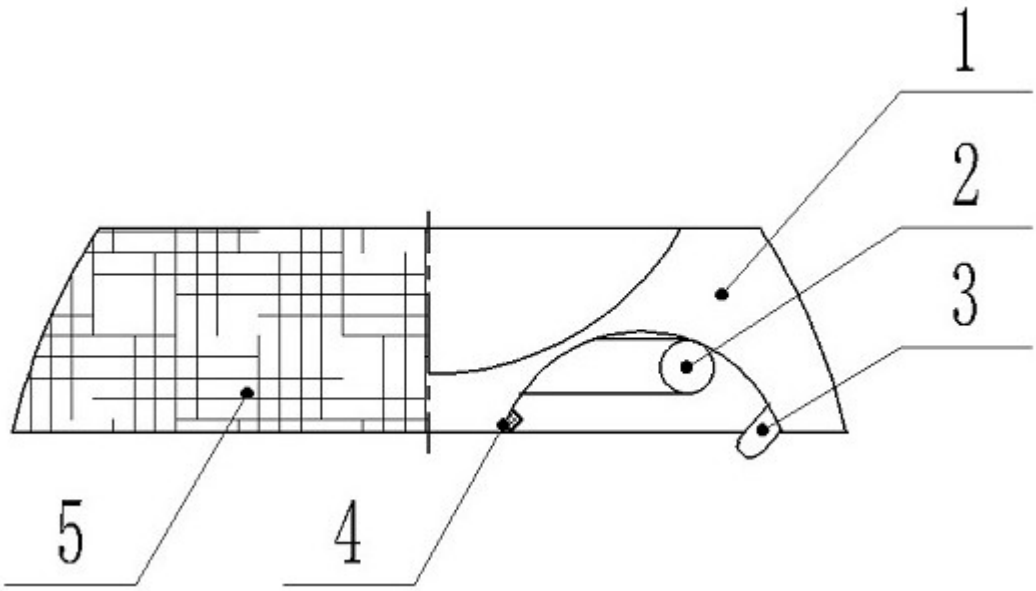


图 3

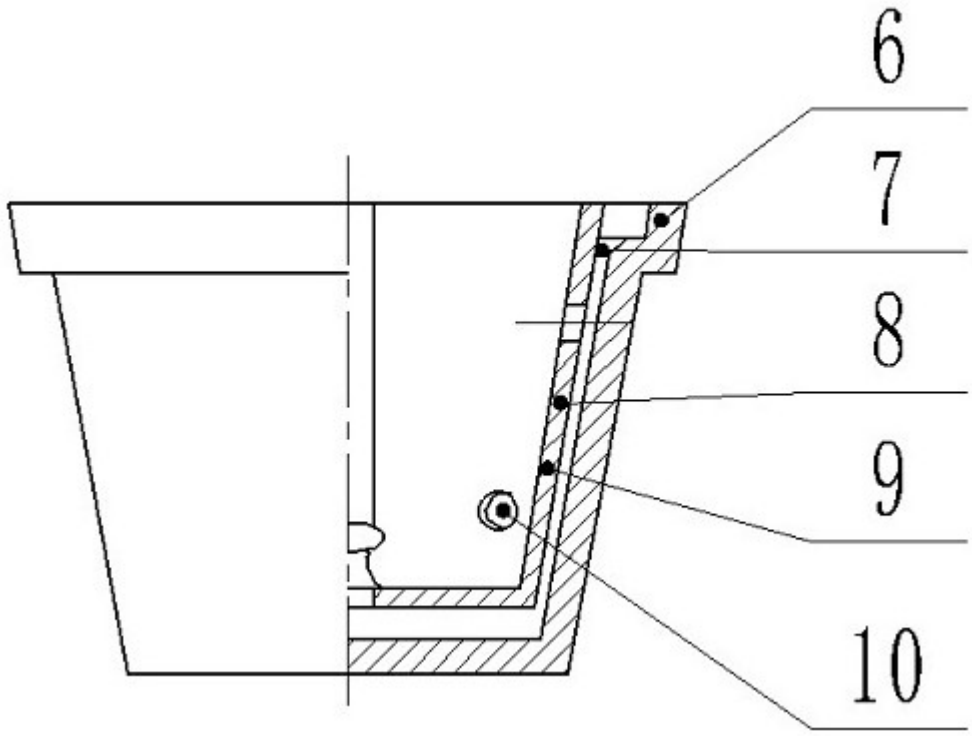


图 4