(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112205204 A
(43)申请公布日 2021.01.12

(21)申请号 202011035562.1

(22)申请日 2020.09.27

(71)申请人 湘潭先锋洁能环保技术有限公司
地址 411100 湖南省湘潭市雨湖区先锋工业园

(72)发明人 肖双华

(74)专利代理机构 北京化育知识产权代理有限公司 11833
代理人 涂琪顺

(51)Int.Cl.
A01G 9/02(2018.01)
A01G 27/00(2006.01)
A01G 27/02(2006.01)
G08B 21/24(2006.01)
G01D 21/02(2006.01)
G05D 27/02(2006.01)

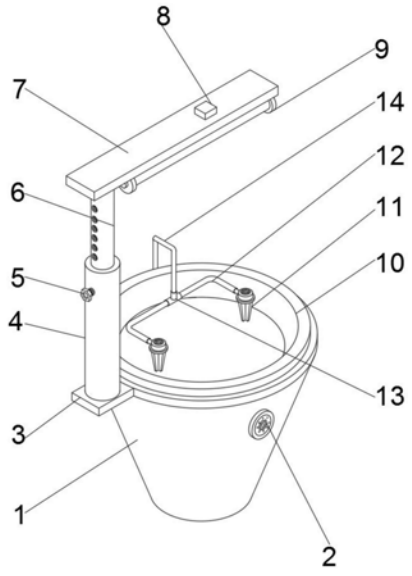
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种用于室内名贵花草栽培的多功能花盆

(57)摘要

本发明专利涉及花盆技术领域，尤其为一种用于室内名贵花草栽培的多功能花盆，包括外花盆、植物生长灯、内花盆、以及微型水泵，所述外花盆外侧安装有警报器和进水管，所述外花盆顶部开设有卡槽，所述外花盆的底端内侧壁上设有液位传感器，有所述外花盆内部固定安装有隔板，所述隔板上设有微型水泵，所述微型水泵的进水口固定连接有贯穿隔板的第二输水管，所述所述微型水泵一侧设有控制器，所述微型水泵和控制器上方设有内花盆，所述内花盆的盆沿底部设有卡块，所述内花盆的中端内侧壁上设有湿度传感器，所述内花盆的土壤内插接有两个喷水器，所述喷水器由喷水头、地插以及进水口组成，整体花盆给花草提供生长发育环境，具有一定的推广价值。



CN 112205204 A

1.一种用于室内名贵花草栽培的多功能花盆,包括外花盆(1)、植物生长灯(9)、内花盆(10)以及微型水泵(19),其特征在于:所述外花盆(1)外侧安装有警报器(2)和进水管(22),所述外花盆(1)顶部开设有卡槽(16),所述外花盆(1)的底端内侧壁上设有液位传感器(21),有所述外花盆(1)内部固定安装有隔板(18),所述隔板(18)上设有微型水泵(19),所述微型水泵(19)的进水口固定连接有贯穿隔板(18)的第二输水管(20),所述所述微型水泵(19)一侧设有控制器(23),所述微型水泵(19)和控制器(23)上方设有内花盆(10),所述内花盆(10)的盆沿底部设有卡块(15),所述内花盆(10)的中端内侧壁上设有湿度传感器(17),所述内花盆(10)的土壤内插接有两个喷水器(11),所述喷水器(11)由喷水头(24)、地插(25)以及进水口(26)组成,且地插(25)的顶部设有喷水头(24),所述喷水头(24)一侧设有进水口(26),两个所述进水口(26)均连接有分水管(12),所述分水管(12)远离进水口(26)的一端与三通管(13)的出水口固定连接,所述三通管(13)的进水口固定连接有第一输水管(14),所述第一输水管(14)远离三通管(13)的一端贯穿外花盆(1)与微型水泵(19)的出水口固定连接,所述外花盆(1)顶端一侧安装有固定板(3),所述固定板(3)上固定安装有套筒(4),所述套筒(4)顶端一侧设有固定螺栓(5),所述套筒(4)内插接有伸缩杆(6),所述伸缩杆(6)顶部固定安装有支撑板(7),所述支撑板(7)顶部安装有光敏传感器(8),所述支撑板(7)底部安装有植物生长灯(9)。

2.根据权利要求1所述的一种用于室内名贵花草栽培的多功能花盆,其特征在于:所述进水管(22)的位置低于隔板(18)。

3.根据权利要求1所述的一种用于室内名贵花草栽培的多功能花盆,其特征在于:所述内花盆(10)与外花盆(1)通过卡块(15)和卡槽(16)卡接连接。

4.根据权利要求1所述的一种用于室内名贵花草栽培的多功能花盆,其特征在于:所述伸缩杆(6)上等距离设有多个螺纹孔,所述伸缩杆(6)与套筒(4)通过固定螺栓(5)固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种用于室内名贵花草栽培的多功能花盆,其特征在于:所述植物生长灯(9)采用红蓝光LED灯。

6.根据权利要求1所述的一种用于室内名贵花草栽培的多功能花盆,其特征在于:所述控制器(23)与警报器(2)、光敏传感器(8)、植物生长灯(9)、湿度传感器(17)、微型水泵(19)以及液位传感器(21)电连接。

一种用于室内名贵花草栽培的多功能花盆

技术领域

[0001] 本发明专利涉及花盆技术领域，具体为一种用于室内名贵花草栽培的多功能花盆。

背景技术

[0002] 花盆是种花用的一种器皿，为口大底端小的倒圆台或倒棱台形状，种植花卉的花盆形式多样，大小不一，花卉生产者或养花人士可以根据花卉的特性和需要以及花盆的特点选用花盆，根据制作材料不同，可以分为很多种。

[0003] 名贵花草由于对环境要求高，生长缓慢、养护困难、难以批量生产、生产成本比较高，所以价格较为高昂，名贵花草在栽培时，适宜的湿度和合理的光照时长对名贵花草的栽培至关重要，因此需要一种用于室内名贵花草栽培的多功能花盆对上述问题做出改善。

[0004] 发明专利内容

[0005] 本发明专利的目的在于提供一种用于室内名贵花草栽培的多功能花盆，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本发明专利提供如下技术方案：

[0007] 一种用于室内名贵花草栽培的多功能花盆，包括外花盆、植物生长灯、内花盆以及微型水泵，所述外花盆外侧安装有警报器和进水管，所述外花盆顶部开设有卡槽，所述外花盆的底端内侧壁上设有液位传感器，有所述外花盆内部固定安装有隔板，所述隔板上设有微型水泵，所述微型水泵的进水口固定连接有贯穿隔板的第二输水管，所述所述微型水泵一侧设有控制器，所述微型水泵和控制器上方设有内花盆，所述内花盆的盆沿底部设有卡块，所述内花盆的中端内侧壁上设有湿度传感器，所述内花盆的土壤内插接有两个喷水器，所述喷水器由喷水头、地插以及进水口组成，且地插的顶部设有喷水头，所述喷水头一侧设有进水口，两个所述进水口均连接有分水管，所述分水管远离进水口的一端与三通管的出水口固定连接，所述三通管的进水口固定连接有第一输水管，所述第一输水管远离三通管的一端贯穿外花盆与微型水泵的出水口固定连接，所述外花盆顶端一侧安装有固定板，所述固定板上固定安装有套筒，所述套筒顶端一侧设有固定螺栓，所述套筒内插接有伸缩杆，所述伸缩杆顶部固定安装有支撑板，所述支撑板顶部安装有光敏传感器，所述支撑板底部安装有植物生长灯。

[0008] 优选的，所述进水管的位置低于隔板。

[0009] 优选的，所述内花盆与外花盆通过卡块和卡槽卡接连接。

[0010] 优选的，所述伸缩杆上等距离设有多个螺纹孔，所述伸缩杆与套筒通过固定螺栓固定连接。

[0011] 优选的，所述植物生长灯采用红蓝光LED灯。

[0012] 优选的，所述控制器与警报器、光敏传感器、植物生长灯、湿度传感器、微型水泵以及液位传感器电连接。

[0013] 与现有技术相比，本发明专利的有益效果是：

[0014] 1.本发明专利中，通过设置的湿度传感器，当湿度传感器感应到土壤内的水分含量较低时，将信号传给控制器，控制微型水泵工作将外花盆内部的水通过第二输水管、第一输水管以及分水管传送到喷水器内，对栽培的花草进行浇灌，为花草提供需求的水分，供水均匀，方便使用。

[0015] 2.本发明专利中，通过设置的液位传感器和警报器，当外花盆内储存的水量低于液位传感器时，将信号传给控制器，控制警报器进行报警，提醒使用人员及时通过进水管进行加水，避免花草缺水影响生长，且通过进水管的位置低于隔板，水不会漫过微型水泵和控制器，不会对其造成损坏。

[0016] 3.本发明专利中，通过设置的光敏传感器和植物生长灯，光敏传感器可以感应室内的光照强度，当感应到光亮度较低时，将信号传给控制器，控制植物生长灯亮起，有效延长花草光合作用的时间，促进植物生长，通过伸缩杆上等距离设有多个螺纹孔，伸缩杆与套筒通过固定螺栓固定连接，便于根据花草的长势，升高植物生长灯的高度，给花草提供生长发育环境。

附图说明

[0017] 图1为本发明专利整体结构示意图；

[0018] 图2为本发明专利内部结构示意图；

[0019] 图3为本发明专利喷水器结构示意图。

[0020] 图中：1-外花盆、2-警报器、3-固定板、4-套筒、5-固定螺栓、6-伸缩杆、7-支撑板、8-光敏传感器、9-植物生长灯、10-内花盆、11-喷水器、12-分水管、13-三通管、14-第一输水管、15-卡块、16-卡槽、17-湿度传感器、18-隔板、19-微型水泵、20-第二输水管、21-液位传感器、22-进水管、23-控制器、24-喷水头、25-地插、26-进水口。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明专利实施例中的附图，对本发明专利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发明专利一部分实施例，而不是全部的实施例，基于本发明专利中的实施例，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，都属于本发明专利保护的范围。

[0022] 请参阅图1-3，本发明专利提供一种技术方案：

[0023] 一种用于室内名贵花草栽培的多功能花盆，包括外花盆1、植物生长灯9、内花盆10以及微型水泵19，外花盆1外侧安装有警报器2和进水管22，外花盆1顶部开设有卡槽16，外花盆1的底端内侧壁上设有液位传感器21，有外花盆1内部固定安装有隔板18，进水管22的位置低于隔板18，隔板18上设有微型水泵19，微型水泵19的进水口固定连接有贯穿隔板18的第二输水管20，微型水泵19一侧设有控制器23，微型水泵19和控制器23上方设有内花盆10，内花盆10的盆沿底部设有卡块15，内花盆10与外花盆1通过卡块15和卡槽16卡接连接，内花盆10的中端内侧壁上设有湿度传感器17，内花盆10的土壤内插接有两个喷水器11，喷水器11由喷水头24、地插25以及进水口26组成，且地插25的顶部设有喷水头24，喷水头24一侧设有进水口26，两个进水口26均连接有分水管12，分水管12远离进水口26的一端与三通管13的出水口固定连接，三通管13的进水口固定连接有第一输水管14，第一输水管14远离

三通管13的一端贯穿外花盆1与微型水泵19的出水口固定连接，外花盆1顶端一侧安装有固定板3，固定板3上固定安装有套筒4，套筒4顶端一侧设有固定螺栓5，套筒4内插接有伸缩杆6，伸缩杆6上等距离设有多个螺纹孔，伸缩杆6与套筒4通过固定螺栓5固定连接，伸缩杆6顶部固定安装有支撑板7，支撑板7顶部安装有光敏传感器8，支撑板7底部安装有植物生长灯9，植物生长灯9采用红蓝光LED灯，控制器23与警报器2、光敏传感器8、植物生长灯9、湿度传感器17、微型水泵19以及液位传感器21电连接。

[0024] 本发明专利工作流程：使用时，将花草栽培在内花盆10内，将内花盆10与外花盆1通过卡块15和卡槽16卡接连接，再将喷水器11插接在内花盆10的土壤内，当湿度传感器17感应到土壤内的水分含量较低时，将信号传给控制器23，控制微型水泵19工作将外花盆1内部的水通过第二输水管20、第一输水管14以及分水管12传送到喷水器11内，对栽培的花草进行浇灌，为花草提供需求的水分，当外花盆1内储存的水量低于液位传感器21时，将信号传给控制器23，控制警报器2进行报警，提醒使用人员及时通过进水管22进行加水，避免花草缺水影响生长，且通过进水管22的位置低于隔板18，水不会漫过微型水泵19和控制器23，不会对其造成损坏，通过光敏传感器8可以感应室内的光照强度，当感应到光亮度较低时，将信号传给控制器23，控制植物生长灯9亮起，有效延长花草光合作用的时间，促进植物生长，通过伸缩杆6上等距离设有多个螺纹孔，伸缩杆6与套筒4通过固定螺栓5固定连接，便于根据花草的长势，升高植物生长灯9的高度，整体花盆给花草提供生长发育环境，具有一定的推广价值。

[0025] 尽管已经示出和描述了本发明专利的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明专利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，本发明专利的范围由所附权利要求及其等同物限定。

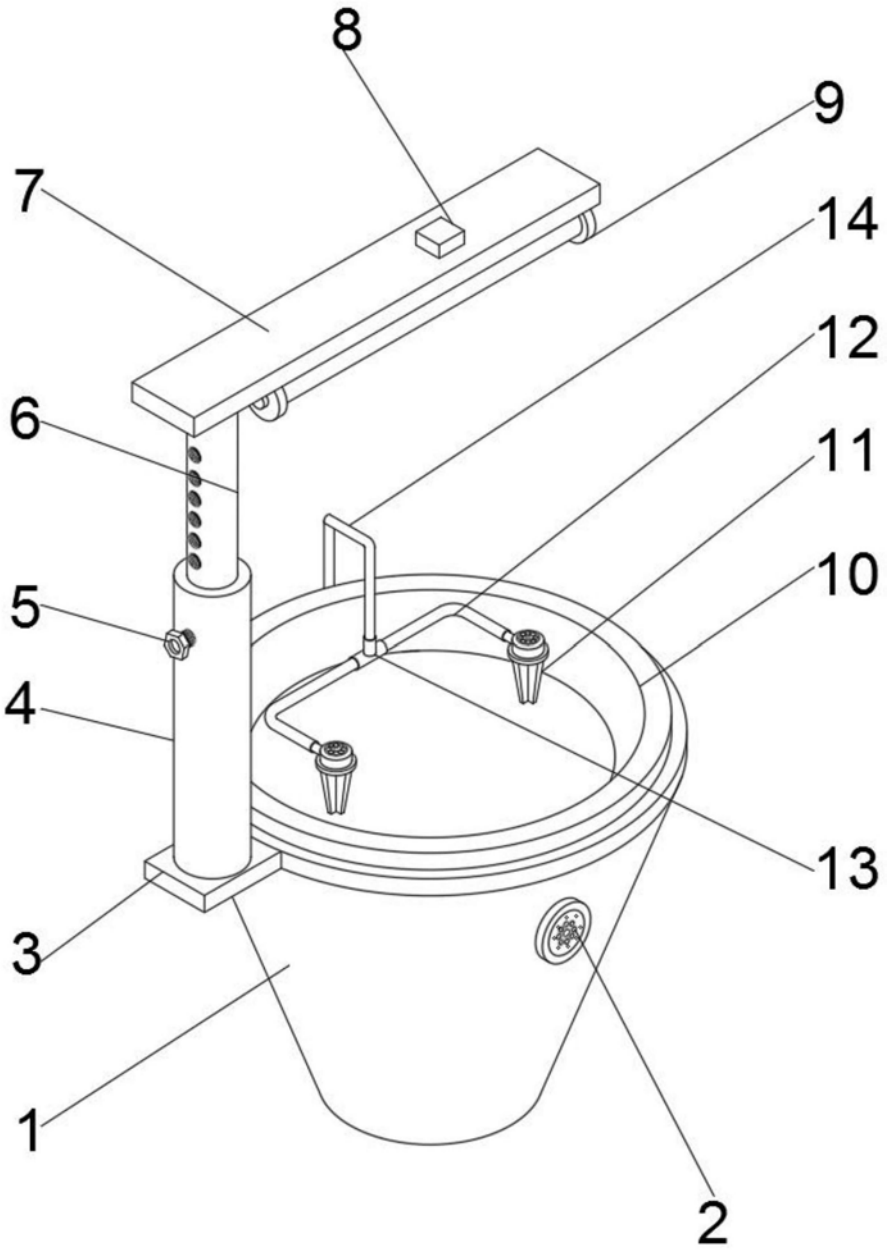


图1

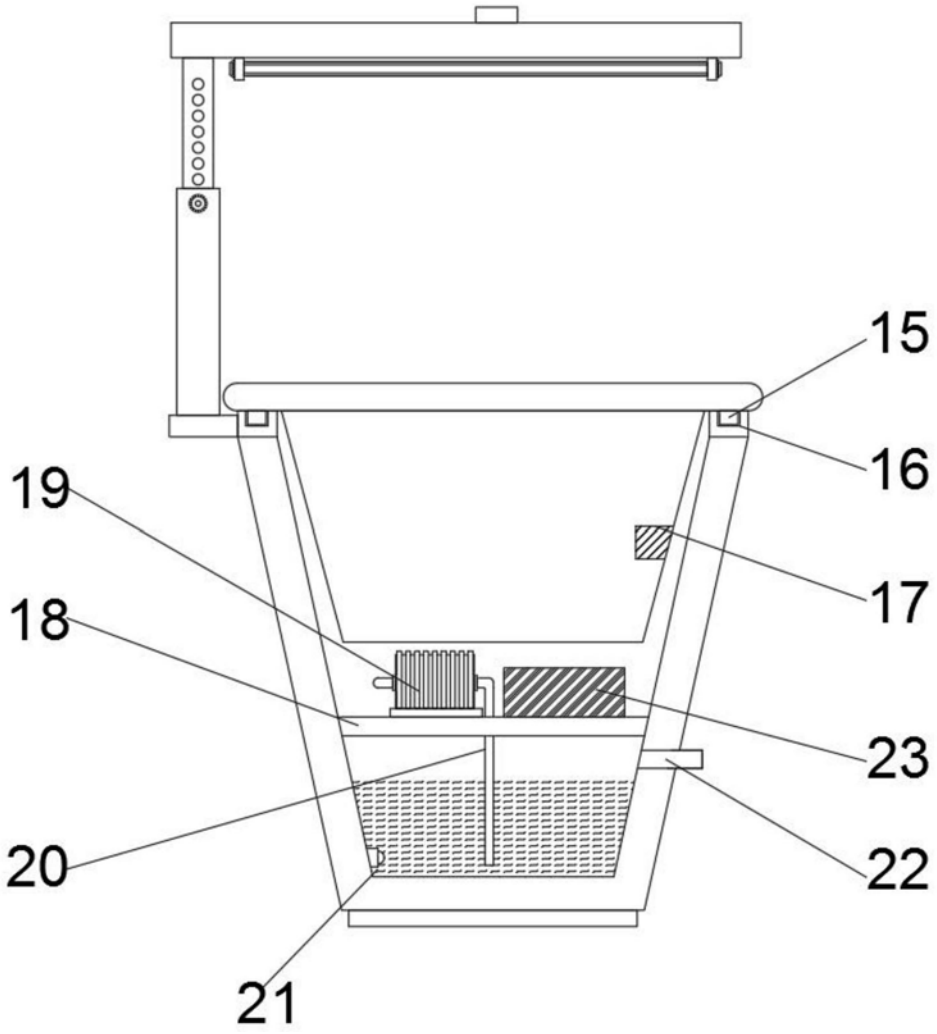


图2

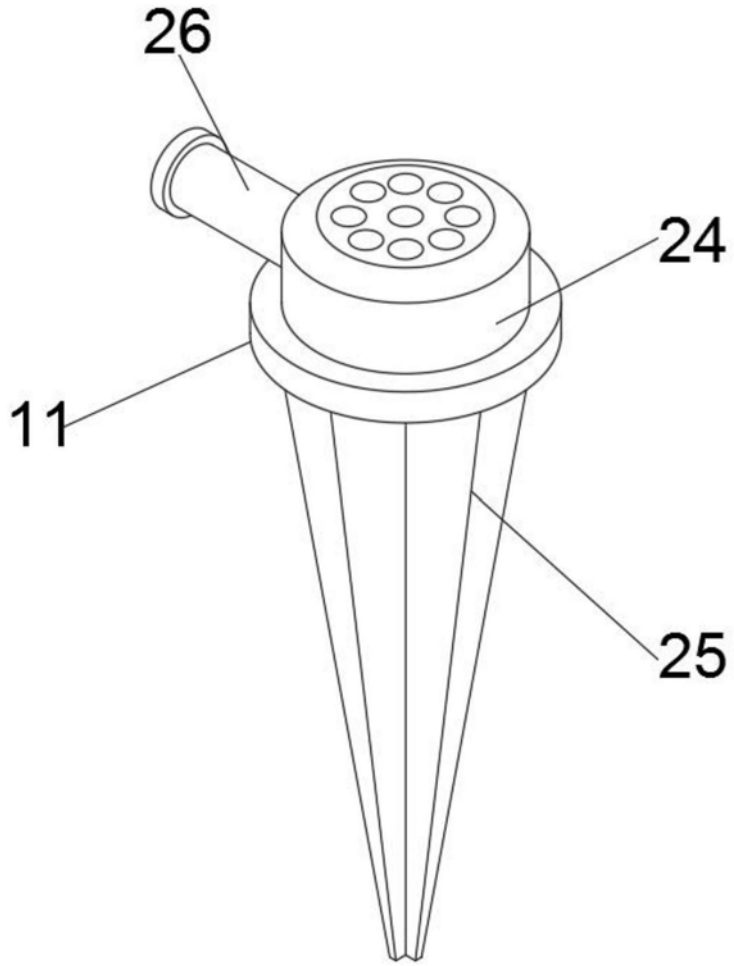


图3