



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103444497 B

(45) 授权公告日 2016. 02. 10

(21) 申请号 201310344365. 1

(22) 申请日 2013. 08. 09

(73) 专利权人 湖州市农业科学研究院

地址 313000 浙江省湖州市吴兴区八里店镇
毗山村

(72) 发明人 鱼南洋 李知

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

代理人 连围

(51) Int. Cl.

A01G 27/02(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 202617885 U, 2012. 12. 26, 说明书第 11
段—第 15 段, 附图.

CN 101897287 A, 2010. 12. 01, 说明书第 6
段—第 9 段, 附图.

JP 平 4-158724 A, 1992. 06. 01, 全文.

CN 201153430 Y, 2008. 11. 26, 全文.

CN 201846667 U, 2011. 06. 01, 全文.

US 5425198 A, 1995. 06. 20, 全文.

审查员 彭小珍

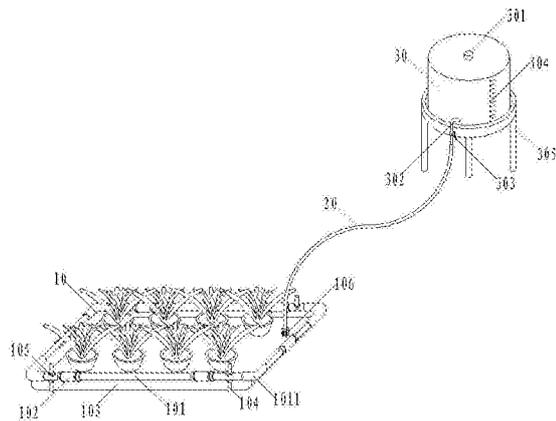
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种新型阳台植物自动浇灌装置

(57) 摘要

本发明涉及一种新型阳台植物自动浇灌装置,包括托水盘(10)、水管(20)及水箱(30),水管(20)的末端插在托水盘(10)内的固定装置(106)内,水管(20)的顶部插在水箱(30)的出水管(303)上,托水盘(10)的框架是由PVC线管(101)组成,塑料薄膜(103)铺在托水盘(10)内部,PVC线管(101)上设有四个对称的螺栓(104);水箱(30)顶部塞有一个橡胶塞(301),出水管(303)上安装有一个控制阀(302)。本发明结构简单,使用方便,将培植的植物放置在内,因托水盘内的水被植物不断的消耗,水管的末端将露出水面,空气就会进入水箱内,由于大气压的原因,水箱内的水通过水管往下流,为人们阳台植物栽培提供了便利。



1. 一种新型阳台植物自动浇灌装置,包括托水盘(10)、水管(20)及水箱(30),其特征在于:所述水管(20)的末端插在托水盘(10)内的固定装置(106)的通孔(1061)内,水管(20)的顶部插在水箱(30)的出水管(303)上,托水盘(10)的框架是由PVC线管(101)组成,弯折处套有一个管接头(1011),塑料薄膜(103)铺在托水盘(10)内部,PVC线管(101)上卡有压膜卡扣(102)将塑料薄膜(103)压住,PVC线管(101)上设有四个对称的螺栓(104);水箱(30)顶部塞有一个橡胶塞(301),出水管(303)上安装有一个控制阀(302);

所述螺栓(104)上下设有两个螺母(105);

所述固定装置(106)上方为一个底座(1062),通孔(1061)位于底座(1062)中心,底座(1062)下方设有四个底脚(1063)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型阳台植物自动浇灌装置,其特征在于:所述水箱(30)表面刻有一列水量刻度(304),水箱(30)整体放置在支架(305)上。

一种新型阳台植物自动浇灌装置

技术领域：

[0001] 本发明涉及一种浇灌装置,更具体地说涉及一种新型阳台植物自动浇灌装置。

背景技术：

[0002] 当今社会,淡水资源对于人类是非常有限的,尤其是现代节约型社会中,如何合理、有效利用水资源成为一个社会焦点。

[0003] 现有蔬菜浇灌装置有多种,虽然在一定程度上节省了时间和劳动力,但仍存在以下缺点:1、需要人工控制浇灌,不能调节浇灌的水量;2、成本较大,大多使用水泵、电磁阀等设备;3、无法测量植物在一定时间内所需要的水份,如果能有一种能解决上述问题的装置就可以解决这个问题,所以设计一种新型阳台植物自动浇灌装置是十分有益的。

发明内容：

[0004] 本发明的目的就是针对现有技术的不足,而提供一种新型阳台植物自动浇灌装置。本发明具有结构简单,使用方便,成本低,易于市场推广,将培植的植物放置在内,因托水盘内的水被植物不断的消耗,水管的末端将露出水面,空气就会进入水箱内,由于大气压的原因,水箱内的水通过水管往下流,当植物停止水的消耗后,水位自然复位,水箱内的水就停止流向托水盘(植物供水),周而复始自动浇灌了植物,为人们阳台植物栽培提供了便利的优点。

[0005] 本发明的技术解决措施如下：

[0006] 一种新型阳台植物自动浇灌装置,包括托水盘、水管及水箱,所述水管的末端插在托水盘内的固定装置的通孔内,水管的顶部插在水箱的出水管上,托水盘的框架是由 PVC 线管组成,弯折处套有一个管接头,塑料薄膜铺在托水盘内部, PVC 线管上卡有压膜卡扣将塑料薄膜压住, PVC 线管上设有四个对称的螺栓;水箱顶部塞有一个橡胶塞,出水管上安装有一个控制阀。

[0007] 上述技术方案中,所述螺栓上下设有两个螺母。

[0008] 上述技术方案中,所述固定装置上方为一个底座,通孔位于底座中心,底座下方设有四个底脚。

[0009] 上述技术方案中,所述水箱表面刻有一列水量刻度,水箱放置在支架上。

[0010] 本发明的有益效果在于：

[0011] 1、本发明结构简单,使用方便,成本低,易于市场推广,将培植的植物放置在内,因托水盘内的水被植物不断的消耗,水管的末端将露出水面,空气就会进入水箱内,由于大气压的原因,水箱内的水通过水管往下流,当植物停止水的消耗后,水位自然复位,水箱内的水就停止流向托水盘(植物供水),周而复始自动浇灌了植物,为人们阳台植物栽培提供了便利。

[0012] 2、植物获取水份是从根部往上吸,有利植物的生长,水的利用率高,并且为人们外出自动浇灌植物提供了便利。

[0013] 3、托水盘的高低可通过螺栓与螺母进行高度调节,可适用不同植物的栽培需要。

附图说明:

[0014] 图 1 为本发明整体结构示意图;

[0015] 图 2 为托水盘结构示意图;

[0016] 图 3 为固定装置结构示意图。

[0017] 图中:10、托水盘;101、PVC 线管;1011、管接头;102、压膜卡扣;103、塑料薄膜;104、螺栓;105、螺母;106、固定装置;1061、通孔;1062、底座;1063、底脚;20、水管;30、水箱;301、橡胶塞;302、控制阀;303、出水管;304、水量刻度;305、支架。

具体实施方式:

[0018] 以下所述仅为本发明的较佳实施例,并非对本发明的范围进行限定。

[0019] 实施例:见图 1、图 2 及图 3 所示,一种新型阳台植物自动浇灌装置,包括托水盘 10。水管 20 及水箱 30,所述水管 20 的末端插在托水盘 10 内的固定装置 106 的通孔 1061 内,水管 20 的顶部插在水箱 30 的出水管 303 上,托水盘 10 的框架是由 PVC 线管 101 组成,弯折处套有一个管接头 1011,塑料薄膜 103 铺在托水盘 10 内部,PVC 线管 101 上卡有压膜卡扣 102 将塑料薄膜 102 压住,PVC 线管 101 上设有四个对称的螺栓 104;水箱 30 顶部塞有一个橡胶塞 301,出水管 303 上安装有一个控制阀 302。

[0020] 所述螺栓 104 上下设有两个螺母 105。

[0021] 所述固定装置 106 上方为一个底座 1062,通孔 1061 位于底座 1062 中心,底座 1062 下方设有四个底脚 1063。

[0022] 所述水箱 30 表面刻有一列水量刻度 304,水箱 30 放置在支架 305 上。

[0023] 工作原理:

[0024] 一种新型阳台植物自动浇灌装置,托水盘 10 内部放有需要培养的植物,水管 20 的末端插在托水盘 10 内的固定装置 106 的通孔 1061 内,水管 20 的顶部插在水箱 30 的出水管 303 上,托水盘 10 的框架是由 PVC 线管 101 组成,弯折处套有一个管接头 1011,塑料薄膜 103 铺在托水盘 10 内部,PVC 线管 101 上卡有压膜卡扣 102 将塑料薄膜 102 压住,PVC 线管 101 上设有四个对称的螺栓 104;水箱 30 顶部塞有一个橡胶塞 301,出水管 303 上安装有一个控制阀 302,螺栓 104 上下设有两个螺母 105,固定装置 106 上方为一个底座 1062,通孔 1061 位于底座 1062 中心,底座 1062 下方设有四个底脚 1063,托水盘 10 内的水被植物不断的消耗,当水管 20 的末端露出水面后,由于大气压的原因,空气随着水管 20 进入到水箱 30 内,水就流入到托水盘 10 内,当植物停止水的消耗后,水位自然复位,水箱内的水就停止流向托水盘(植物供水),周而复始自动浇灌了植物,水管 20 的末端可根据所要求的水面高低在固定装置 106 的通孔 1061 内上下调节;根据需要调节螺栓 104 上下的两个螺母 105 来进行托水盘 10 的高度调节;观察水箱 30 表面水量刻度 304,可了解一个时间段内的水的消耗情况,当水被停止消耗后,水箱 30 的内水就无法流入到托水盘 10 内;需要加水时,打开顶部的橡胶塞 301,关闭底部控制阀 302,加注好水后,塞好橡胶塞 301,打开控制阀 302,保持水箱 30 内部密封。

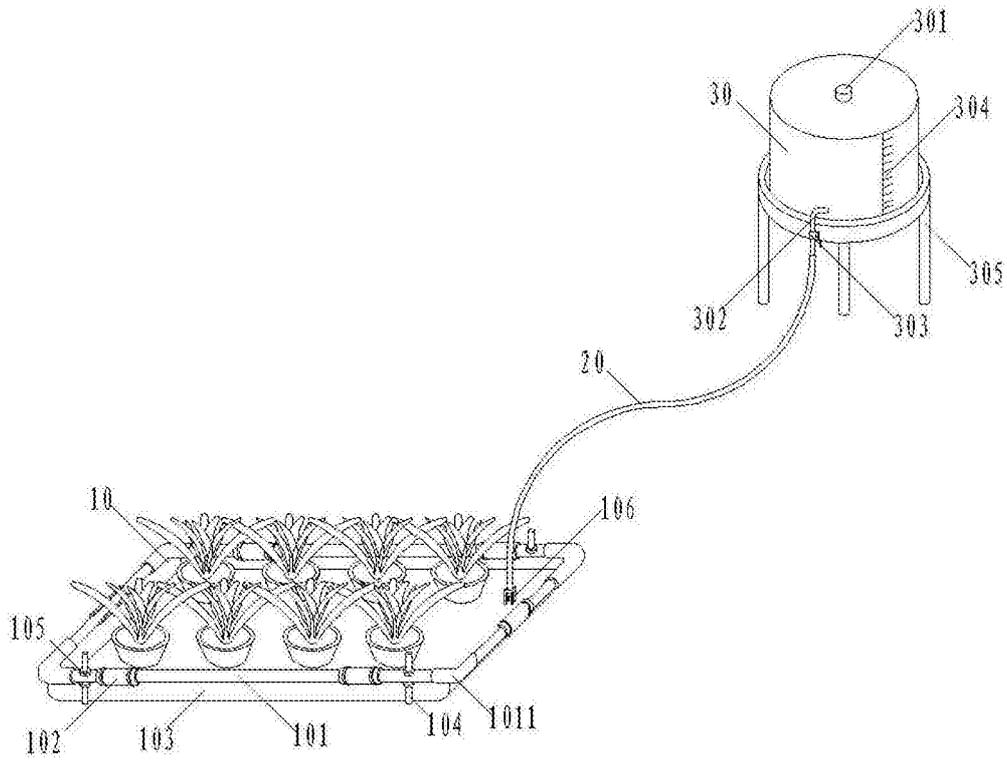


图 1

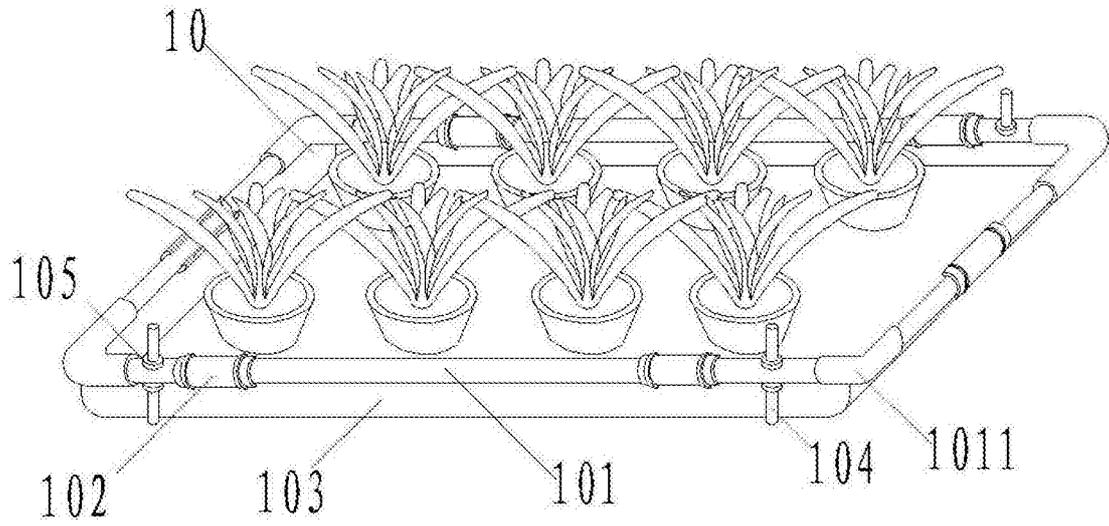


图 2

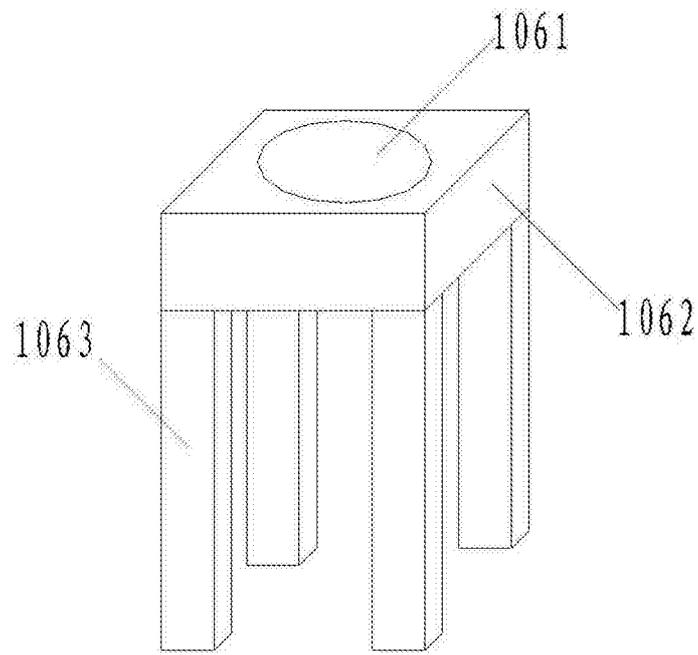


图 3