



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107637325 A

(43)申请公布日 2018.01.30

(21)申请号 201711050898.3

(22)申请日 2017.10.31

(71)申请人 上海市格致中学

地址 200001 上海市黄浦区广西北路66号

(72)发明人 陆施瑜

(74)专利代理机构 上海申新律师事务所 31272

代理人 俞涤炯

(51)Int.Cl.

A01G 9/02(2018.01)

A01G 27/00(2006.01)

A01G 27/02(2006.01)

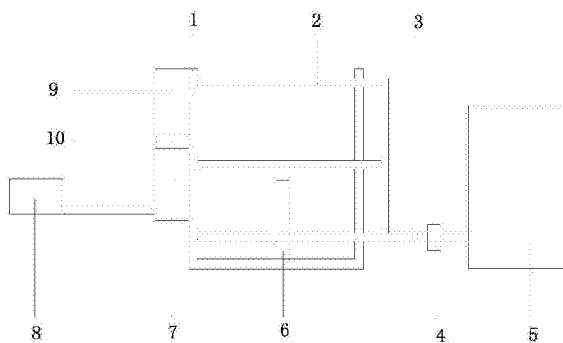
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

自动浇花盆

(57)摘要

本发明提供的自动浇花盆,包括花盆盆体,内部横穿有多个注水管、输水管、电动阀门、湿度传感器、控制器、太阳能电池板、电池和蜂鸣器、电阻。控制器根据湿度传感器发送的湿度信号控制阀门开关,控制器根据电池电压提醒花盆是否需要光照。采用本发明技术方案能够实现花盆自动浇花功能和花盆光照时间的提醒功能。



1. 一种自动浇花盆,包括一个盆体,其特征在于:

所述盆体内部横穿有多个注水管,所述多个注水管均连接到一个输水管上,所述输水管上设置有一个电动阀,所述输水管连接盆体外置的储水箱;

所述盆体的中部固定有一湿度传感器,所述湿度传感器用于感应到盆体内部湿度;

所述湿度传感器和所述电动阀连接一控制器,所述控制器用于根据所述湿度传感器的信号控制电动阀的开关状态。

2. 根据权利要求1所述的自动浇花盆,其特征在于,所述控制器还连接一太阳能电池板,用于所述控制器、所述电动阀、所述湿度传感器供电。

3. 根据权利要求2所述的自动浇花盆,其特征在于,所述控制器还连接一蜂鸣器和蓄电池,所述蓄电池连接有一个电阻;

所述蓄电池用于存储所述太阳能电池板电能,并不断向所述电阻放电;

所述蜂鸣器用于在所述蓄电池的电压低于预设值时,发送警报。

4. 根据权利要求1所述自动浇花盆,其特征在于,所述注水管分为三层,依次分布在盆体底部、中部和顶部,底部的注水管数目最少,顶部的注水管数目最多。

自动浇花盆

技术领域

[0001] 本发明涉及一种花盆,尤其涉及一种自动浇花盆。

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。种花是非常需要花精力的事情,需要经常关注花朵的生长情况,给花浇水、晒太阳。但是,当人们很忙的时候会经常忘记去料理花盆中的花,导致花朵枯萎。这时就非常需要有一种装置能够自动浇花,并提醒主人去搬动花瓶晒太阳。

发明内容

[0003] 针对现有技术中存在的上述问题,现提供一种旨在自动浇花盆。

[0004] 具体技术方案如下:

[0005] 一种自动浇花盆,包括一个盆体,

[0006] 所述盆体内部横穿有多个注水管,所述多个注水管均连接到一个输水管上,所述输水管上设置有一个电动阀,所述输水管连接盆体外置的储水箱;

[0007] 所述盆体的中部固定有一湿度传感器,所述湿度传感器用于感应到盆体内部湿度;

[0008] 所述湿度传感器和所述电动阀连接一控制器,所述控制器用于根据所述湿度传感器的信号控制电动阀的开关状态。

[0009] 优选的,所述控制器还连接一太阳能电池板,用于所述控制器、所述电动阀、所述湿度传感器供电。

[0010] 优选的,所述控制器还连接一蜂鸣器和蓄电池,所述蓄电池连接有一个电阻;

[0011] 所述蓄电池用于存储所述太阳能电池板电能,并不断向所述电阻放电;

[0012] 所述蜂鸣器用于在所述蓄电池的电压低于预设值时,发送警报。

[0013] 优选的,所述注水管分为三层,依次分布在盆体底部、中部和顶部,底部的注水管数目最少,顶部的注水管数目最多。

[0014] 上述技术方案具有如下有益效果:

[0015] 采用三层注水管不均匀放置,使得花盆上部湿度较大,从而促使花朵的根系向下生长,保证花朵的健康;利用湿度传感器,控制器、输水管、阀门及太阳能电池板的装置,实现花盆自动浇花功能;利用控制器、太阳能电池板、电池、电阻、蜂鸣器的组合,实现的花盆光照时间的提醒功能。

附图说明

[0016] 参考所附附图,以更加充分的描述本发明的实施例。然而,所附附图仅用于说明和阐述,并不构成对本发明范围的限制。

[0017] 图1为本发明自动浇花盆实施例的整体结构示意图;

具体实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0019] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本发明中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0020] 下面结合附图和具体实施例对本发明作进一步说明,但不作为本发明的限定。

[0021] 本发明一种较佳的实施例中,根据图1所示,一种自动浇花盆,包括一个盆体1,

[0022] 盆体1内部横穿有多个注水管2,多个注水管2均连接到一个输水管3上,输水管3上设置有一个电动阀4,输水管3连接盆体1外置的储水箱5;

[0023] 盆体1的中部固定有一湿度传感器6,湿度传感器6用于感应到盆体1内部湿度;

[0024] 湿度传感器6和电动阀4连接一控制器7,控制器7用于根据湿度传感器6的信号控制电动阀4的开关状态。

[0025] 具体地,本实施例中,控制器7接收湿度传感器6发送的湿度信号,当接收到湿度信号值小于控制器7的加湿预定值,控制器7打开所连接的电动阀4;当接收到湿度信号值大于控制器7的控湿预定值,控制器7关闭所连接的电动阀4。

[0026] 本发明一种较佳的实施例中,根据图1所示,控制器7还连接一太阳能电池板8,用于控制器7、电动阀4、湿度传感器6供电。

[0027] 具体地,本实施例中,多个器件需要供电,采用太阳能电池板8能够有效的提供电源,且对环境友好。

[0028] 本发明一种较佳的实施例中,根据图1所示,控制器7还连接一蜂鸣器10和蓄电池9,蓄电池9连接有一个电阻;

[0029] 蓄电池9用于存储太阳能电池板8电能,并不断向电阻放电;

[0030] 蜂鸣器10用于在蓄电池9的电压低于预设值时,发送警报。

[0031] 花盆和太阳能电池板8在阳光照射的状态下,太阳能电池板8不断的向电池充电,蓄电池9被不断充电,蓄电池9的电压持续升高,花盆和太阳能电池板8在无日照的状态下,电池不断的向电阻放电,蓄电池9电压持续降低,控制器7接收到电池传出的电压小于预定值时,控制器7控制蜂鸣器10发出报警。提示主人将花盆中的花朵需要光照。

[0032] 本发明一种较佳的实施例中,根据图1所示,注水管2分为三层,依次分布在盆体1底部、中部和顶部,底部的注水管2数目最少,顶部的注水管2数目最多。

[0033] 具体地,本实施例中,由于水分在土壤中是向下渗透的,采用上述方案可以使得向花盆浇水后,在花盆各处的水分保持均匀,有助于植物的生长。

[0034] 以上所述仅为本发明较佳的实施例,并非因此限制本发明的实施方式及保护范围,对于本领域技术人员而言,应当能够意识到凡运用本发明说明书及图示内容所作出的等同替换和显而易见的变化所得到的方案,均应当包含在本发明的保护范围内。

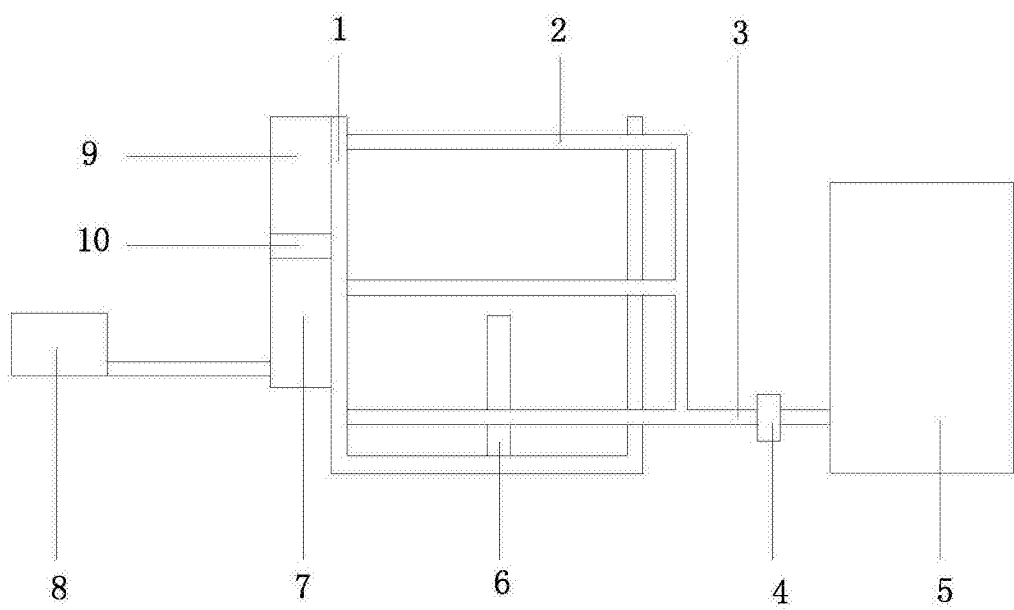


图1