



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109804806 A

(43)申请公布日 2019.05.28

(21)申请号 201910055725.3

(22)申请日 2019.01.19

(71)申请人 腾方建设有限公司

地址 325000 浙江省温州市鹿城区车站大道金泰大厦二层201号

(72)发明人 麻明珠 麻建周 麻栩玮 郑逸玮

(51)Int.Cl.

A01G 9/02(2018.01)

A01G 27/00(2006.01)

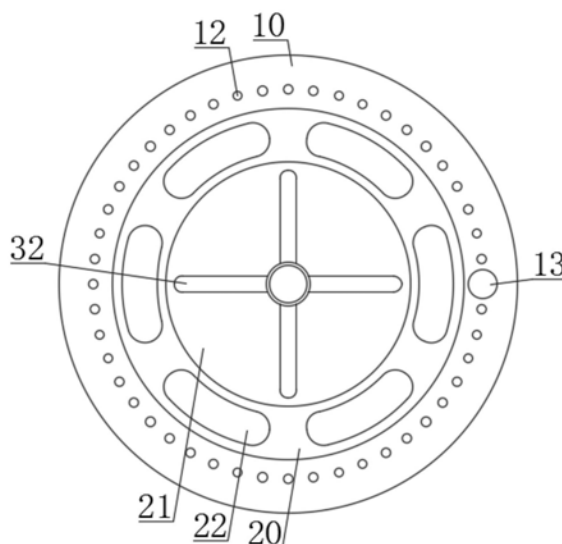
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种市政园林用的景观台

(57)摘要

本发明公开了一种市政园林用的景观台,包括:底座,所述底座包括集水腔、潜水泵和导水管,所述底座内部开设有集水腔,所述集水腔内壁底部的中心处通过螺栓固定安装有潜水泵,所述潜水泵输出端螺纹连接有贯穿底座的导水管;花台,所述花台包括花卉种植槽、环形花卉槽和通水孔;支撑管,所述支撑管包括五通管接头、洒水管和洒水孔,所述支撑管顶部通过螺栓固定安装有五通管接头,所述五通管接头输出端均螺纹连接有洒水管,所述洒水管外壁的底部均匀开设有洒水孔;本发明通过洒水管将水喷洒到花卉种植槽内,这样能够自动的对花卉种植槽进行浇水,从而保证花卉种植槽中的土壤水份充足,保证了花卉种植槽内的花卉能够正常的生长。



1. 一种市政园林用的景观台,其特征在于,包括:

底座(10),所述底座(10)包括集水腔(11)、潜水泵(14)和导水管(15),所述底座(10)内部开设有集水腔(11),所述集水腔(11)内壁底部的中心处通过螺栓固定安装有潜水泵(14),所述潜水泵(14)输出端螺纹连接有贯穿底座(10)的导水管(15);

花台(20),所述花台(20)包括花卉种植槽(21)、环形花卉槽(22)和通水孔(23),所述花台(20)上表面的中心处开设有花卉种植槽(21),所述花台(20)上表面的边缘处均匀开设有环形花卉槽(22),所述环形花卉槽(22)与花卉种植槽(21)之间均匀开设有通水孔(23);

支撑管(30),所述支撑管(30)包括五通管接头(31)、洒水管(32)和洒水孔(33),所述支撑管(30)顶部通过螺栓固定安装有五通管接头(31),所述五通管接头(31)输出端均螺纹连接有洒水管(32),所述洒水管(32)外壁的底部均匀开设有洒水孔(33);

控制模块(40);

其中,所述花台(20)设置在底座(10)上表面的中心处,所述支撑管(30)通过螺栓固定安装在花卉种植槽(21)底部的中心处;

其中,所述导水管(15)远离潜水泵(14)的一端贯穿支撑管(30)与五通管接头(31)的输入端螺纹连接;

其中,所述控制模块(40)与潜水泵(14)电性耦接。

2. 根据权利要求1所述的一种市政园林用的景观台,其特征在于,包括:

所述底座(10)还包括第一滤水孔(12),所述第一滤水孔(12)均匀开设在底座(10)上表面的边缘处,所述第一滤水孔(12)围绕花台(20)设置。

3. 根据权利要求1所述的一种市政园林用的景观台,其特征在于,包括:

所述底座(10)还包括注水孔(13),所述注水孔(13)开设在底座(10)上表面的一侧,所述注水孔(13)内部插接有橡胶塞。

4. 根据权利要求1所述的一种市政园林用的景观台,其特征在于,包括:

所述底座(10)还包括第二滤水孔(16),所述第二滤水孔(16)均匀开设在底座(10)上表面的中心处。

5. 根据权利要求4所述的一种市政园林用的景观台,其特征在于,包括:

所述花台(20)还包括第三滤水孔(24),所述第三滤水孔(24)均匀开设在花台(20)底部的中心处;

其中,所述第三滤水孔(24)与第二滤水孔(16)相配合。

6. 根据权利要求1所述的一种市政园林用的景观台,其特征在于,包括:

所述洒水管(32)的长度尺寸小于所述花卉种植槽(21)的半径尺寸,所述洒水管(32)通过洒水孔(33)向花卉种植槽(21)内部喷洒水。

7. 根据权利要求1所述的一种市政园林用的景观台,其特征在于,还包括:

湿度传感器(42),所述湿度传感器(42)与控制模块(40)电性耦接;

其中,所述湿度传感器(42)设置在花卉种植槽(21)内部,所述湿度传感器(42)用于检测花卉种植槽(21)内部花卉种植土壤的湿度。

8. 根据权利要求1所述的一种市政园林用的景观台,其特征在于,还包括:

液位传感器(43),所述液位传感器(43)与控制模块(40)电性耦接;

其中,所述液位传感器(43)设置在集水腔(11)内部,所述液位传感器(43)用于检测集

水腔(11)内部的水量。

9.根据权利要求1所述的一种市政园林用的景观台,其特征在于,还包括:

供电模块(41),所述供电模块(41)与控制模块(40)电性耦接,所述供电模块(41)用于为观景台整体提供动力。

10.根据权利要求8所述的一种市政园林用的景观台,其特征在于,还包括:

警报模块(44),所述警报模块(44)与控制模块(40)电性耦接,所述警报模块(44)用于提示集水腔(11)内部水的含量;

其中,所述警报模块(44)还包括警示灯(45),所述警示灯(45)设置在五通管接头(31)顶部,所述警示灯(45)发出红光用于提醒工作人员注意集水腔(11)内部水量不足;

其中,所述液位传感器(43)检测到集水腔(11)内部的水量低于设定的临界值时所述控制模块(40)控制警示灯(45)发出红光。

一种市政园林用的景观台

技术领域

[0001] 本发明涉及园林景观技术领域,具体为一种市政园林用的景观台。

背景技术

[0002] 园林景观的基本成分可分为两大类:一类是软质的东西,如树木、水体、和风、细雨、阳光、天空;另一类是硬质的东西,如铺地、墙体、栏杆、景观构筑,软质的东西称软质景观,通常是自然的;硬质的东西,称为硬质景观,通常是人造的。

[0003] 市政工程会有很多绿化设施,为了使市政绿化既能满足美化环境的作用,又能够供市民休闲娱乐,所以需要将市政绿化景观台和座椅设置在一起

[0004] 但是,传统的景观台在使用过程中存在一些弊端,比如:

[0005] 现有的景观台为了方便市民休息,会在景观台周围设置一圈座椅,而且景观台是直接设置在地面上,但是在夏季时,雨水蒸发较快,观景台内种植花卉的土壤很容易就会脱水,当土壤内水分不足时,花卉就无法正常生长,造成花卉凋谢,而且向花卉种植槽内浇水后,水分很快就会渗透到地下,这样就需要工作人员不断的进行浇水,从而增加工作人员的工作强度。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于提供一种市政园林用的景观台,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种市政园林用的景观台,包括:底座,所述底座包括集水腔、潜水泵和导水管,所述底座内部开设有集水腔,所述集水腔内壁底部的中心处通过螺栓固定安装有潜水泵,所述潜水泵输出端螺纹连接有贯穿底座的导水管;花台,所述花台包括花卉种植槽、环形花卉槽和通水孔,所述花台上表面的中心处开设有花卉种植槽,所述花台上表面的边缘处均匀开设有环形花卉槽,所述环形花卉槽与花卉种植槽之间均匀开设有通水孔;支撑管,所述支撑管包括五通管接头、洒水管和洒水孔,所述支撑管顶部通过螺栓固定安装有五通管接头,所述五通管接头输出端均螺纹连接有洒水管,所述洒水管外壁的底部均匀开设有洒水孔;控制模块;所述花台设置在底座上表面的中心处,所述支撑管通过螺栓固定安装在花卉种植槽底部的中心处;所述导水管远离潜水泵的一端贯穿支撑管与五通管接头的输入端螺纹连接;所述控制模块与潜水泵电性耦接。

[0008] 其中,所述底座还包括第一滤水孔,所述第一滤水孔均匀开设在底座上表面的边缘处,所述第一滤水孔围绕花台设置。

[0009] 其中,所述底座还包括注水孔,所述注水孔开设在底座上表面的一侧,所述注水孔内部插接有橡胶塞。

[0010] 其中,所述底座还包括第二滤水孔,所述第二滤水孔均匀开设在底座上表面的中心处。

[0011] 其中,所述花台还包括第三滤水孔,所述第三滤水孔均匀开设在花台底部的中心

处;所述第三滤水孔与第二滤水孔相配合。

[0012] 其中,所述洒水管的长度尺寸小于所述花卉种植槽的半径尺寸,所述洒水管通过洒水孔向花卉种植槽内部喷洒水。

[0013] 其中,还包括:湿度传感器,所述湿度传感器与控制模块电性耦接;所述湿度传感器设置在花卉种植槽内部,所述湿度传感器用于检测花卉种植槽内部花卉种植土壤的湿度。

[0014] 其中,还包括:液位传感器,所述液位传感器与控制模块电性耦接;所述液位传感器设置在集水腔内部,所述液位传感器用于检测集水腔内部的水量。

[0015] 其中,还包括:供电模块,所述供电模块与控制模块电性耦接,所述供电模块用于为观景台整体提供动力。

[0016] 其中,还包括:警报模块,所述警报模块与控制模块电性耦接,所述警报模块用于提示集水腔内部水的含量;所述警报模块还包括警示灯,所述警示灯设置在五通管接头顶部,所述警示灯发出红光用于提醒工作人员注意集水腔内部水量不足;所述液位传感器检测到集水腔内部的水量低于设定的临界值时所述控制模块控制警示灯发出红光。

[0017] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0018] 本发明将花台设置在底座上部,然后在花台与底座之间设置相互配合的第三滤水孔和第二滤水孔,当通过洒水管向花卉种植槽内喷洒水时,多余的水分会通过第三滤水孔与第二滤水孔渗透到集水腔内,同时湿度传感器会时刻检测花卉种植槽内的湿度,当花卉种植槽中的土壤含有的水分较少时,控制模块会打开潜水泵,然后潜水泵将集水腔内的水抽出,并通过洒水管将水喷洒到花卉种植槽内,这样能够自动的对花卉种植槽进行浇水,从而保证花卉种植槽中的土壤水分充足,保证了花卉种植槽内的花卉能够正常的生长。

附图说明

[0019] 图1为本发明俯视结构示意图;

[0020] 图2为本发明主视局部剖面结构示意图;

[0021] 图3为本发明主视全剖结构示意图;

[0022] 图4为本发明硬件控制系统结构示意图。

[0023] 图1-4中:10-底座;11-集水腔;12-第一滤水孔;13-注水孔;14-潜水泵;15-导水管;16-第二滤水孔;20-花台;21-花卉种植槽;22-环形花卉槽;23-通水孔;24-第三滤水孔;30-支撑管;31-五通管接头;32-洒水管;33-洒水孔;40-控制模块;41-供电模块;42-湿度传感器;43-液位传感器;44-警报模块;45-警示灯。

具体实施方式

[0024] 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,都属于本发明保护的范围。

[0025] 请参阅图1-4,本发明提供一种技术方案:一种市政园林用的景观台,包括:底座10,所述底座10包括集水腔11、潜水泵14和导水管15,所述底座10内部开设有集水腔11,所

述集水腔11内壁底部的中心处通过螺栓固定安装有潜水泵14,所述潜水泵14输出端螺纹连接有贯穿底座10的导水管15;花台20,所述花台20包括花卉种植槽21、环形花卉槽22和通水孔23,所述花台20上表面的中心处开设有花卉种植槽21,所述花台20上表面的边缘处均匀开设有环形花卉槽22,所述环形花卉槽22与花卉种植槽21之间均匀开设有通水孔23;支撑管30,所述支撑管30包括五通管接头31、洒水管32和洒水孔33,所述支撑管30顶部通过螺栓固定安装有五通管接头31,所述五通管接头31输出端均螺纹连接有洒水管32,所述洒水管32外壁的底部均匀开设有洒水孔33;控制模块40;所述花台20设置在底座10上表面的中心处,所述支撑管30通过螺栓固定安装在花卉种植槽21底部的中心处;所述导水管15远离潜水泵14的一端贯穿支撑管30与五通管接头31的输入端螺纹连接;所述控制模块40与潜水泵14电性耦接。

[0026] 其中,控制模块40可以是包括至少一个处理器在内的电路,还可以是包括至少一个单片机在内的电路,也可以为多种电路或者芯片的组合形式,只要可以实现相应功能即可。可以理解的是,对于本领域技术人员来说,控制模块40还可以为常见的由放大器、比较器、三极管、MOS管等组合起来的电路以纯粹硬件方式实现相应功能。

[0027] 其中,所述底座10还包括第一滤水孔12,所述第一滤水孔12均匀开设在底座10上表面的边缘处,所述第一滤水孔12围绕花台20设置,当遇到雨水天气时,通过开设第一滤水孔12能够将底座10边缘处的雨水收集到集水腔11内。

[0028] 其中,所述底座10还包括注水孔13,所述注水孔13开设在底座10上表面的一侧,所述注水孔13内部插接有橡胶塞,当集水腔11内部的水分较少时,将橡胶塞拔出,然后通过注水孔13向集水腔11内部加水,从而保证了集水腔11内部有足够的水用于浇灌花卉种植槽21内部的花卉。

[0029] 其中,所述底座10还包括第二滤水孔16,所述第二滤水孔16均匀开设在底座10上表面的中心处。

[0030] 其中,所述花台20还包括第三滤水孔24,所述第三滤水孔24均匀开设在花台20底部的中心处;所述第三滤水孔24与第二滤水孔16相配合,通过第三滤水孔24与第二滤水孔16相互配合,能够将花卉种植槽21内多余的水分渗漏到集水腔11内部。

[0031] 其中,所述洒水管32的长度尺寸小于所述花卉种植槽21的半径尺寸,所述洒水管32通过洒水孔33向花卉种植槽21内部喷洒水,这样洒水管32通过洒水孔33洒水时,不会将水喷洒到底座10上表面的边缘处。

[0032] 其中,还包括:湿度传感器42,所述湿度传感器42与控制模块40电性耦接;所述湿度传感器42设置在花卉种植槽21内部,所述湿度传感器42用于检测花卉种植槽21内部花卉种植土壤的湿度。

[0033] 其中,还包括:液位传感器43,所述液位传感器43与控制模块40电性耦接;所述液位传感器43设置在集水腔11内部,所述液位传感器43用于检测集水腔11内部的水量。

[0034] 其中,还包括:供电模块41,所述供电模块41与控制模块40电性耦接,所述供电模块41用于为观景台整体提供动力。

[0035] 其中,还包括:警报模块44,所述警报模块44与控制模块40电性耦接,所述警报模块44用于提示集水腔11内部水的含量;所述警报模块44还包括警示灯45,所述警示灯45设置在五通管接头31顶部,所述警示灯45发出红光用于提醒工作人员注意集水腔11内部水量

不足;所述液位传感器43检测到集水腔11内部的水量低于设定的临界值时所述控制模块40控制警示灯45 发出红光。

[0036] 工作原理:使用时,在花卉种植槽21和环形花卉槽22内部填入花卉培养土,然后在培养土内种植花卉,同时通过注水孔13向集水腔11内部加入足量的水,然后通过控制模块40打开潜水泵14,然后潜水泵14工作将集水腔11内部的水抽出,再通过洒水管32将水喷洒到花卉种植槽21内,然后通过通水孔23将花卉种植槽21内部的水扩散到环形花卉槽22内,从而保证花卉种植槽21和环形花卉槽22内有足够的水分供花卉生长,并且通过湿度传感器42时刻检测花卉种植槽21和环形花卉槽22内部培养土的湿度,并且湿度传感器42将检测到的湿度信号转化为数字信号传给控制模块40,当培养土的湿度低于设定值时,控制模块40会打开潜水泵14,然后潜水泵14将集水腔11内的水抽出,并通过洒水管32将水喷洒到花卉种植槽21内,然后通过通水孔23将花卉种植槽21内部的水扩散到环形花卉槽22内,这样能够自动的对花卉种植槽21和环形花卉槽22进行浇水,从而保证花卉种植槽21和环形花卉槽22中的培养土水分充足,保证了花卉种植槽21和环形花卉槽22内的花卉能够正常的生长。

[0037] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0038] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,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。

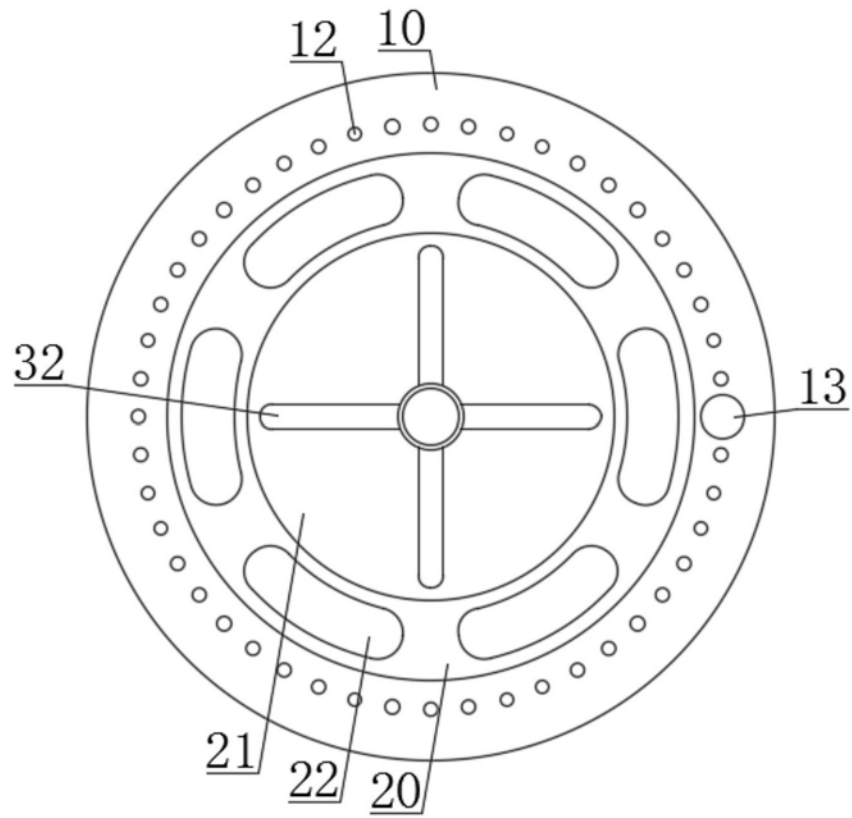


图1

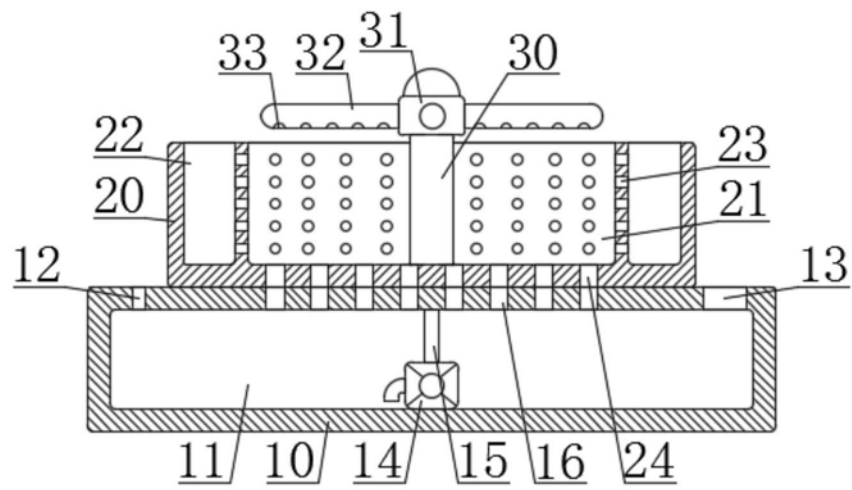


图2

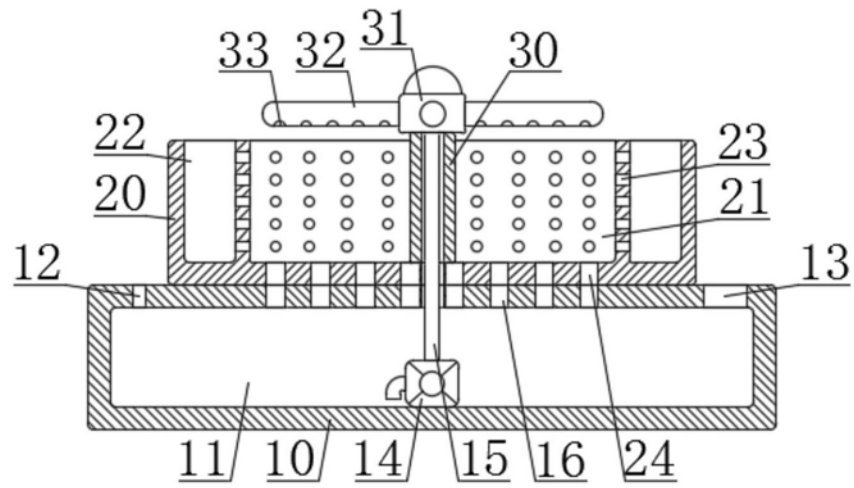


图3

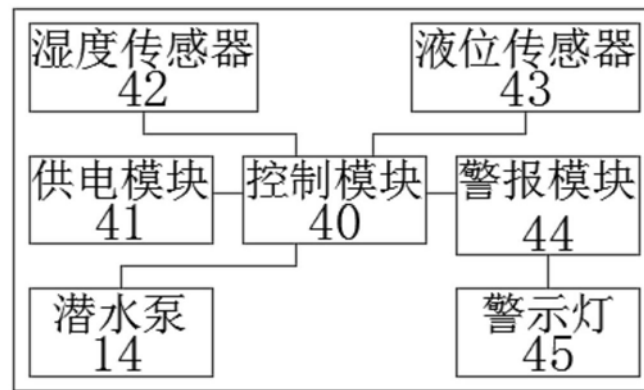


图4