



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207428045 U

(45)授权公告日 2018.06.01

(21)申请号 201721161223.1

(22)申请日 2017.09.12

(73)专利权人 广州市荣昌园林景观工程有限公司

地址 510540 广东省广州市白云区广从一路春庭街30号21房

(72)发明人 杨士鹏

(74)专利代理机构 惠州市超越知识产权代理事务所(普通合伙) 44349

代理人 陈文福

(51)Int.Cl.

A01G 25/02(2006.01)

E03B 3/02(2006.01)

B01D 29/01(2006.01)

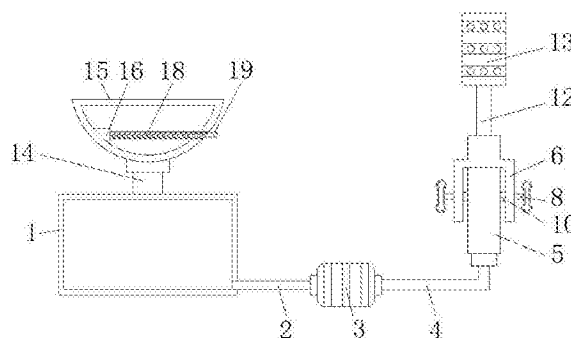
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种园林自动灌溉装置

(57)摘要

本实用新型提供一种园林自动灌溉装置,包括储水箱,储水箱一侧的出水口固定连接有第一出水管,第一出水管的一端通过连接法兰固定连接有抽水泵,抽水泵一侧的出水口处通过连接法兰固定连接有第二出水管,第二出水管的一端通过连接法兰固定连接有固定管,固定管的顶端设置有连接管,连接管内部的两侧均开设有通槽,通槽的一侧设置有拉杆,通槽的内壁上焊接有限位块,拉杆的一端依次贯穿连接管和限位块且延伸至通槽的内部并焊接有卡紧块,拉杆的外表面套接有扭力弹簧。该园林自动灌溉装置,通过设置连接管将固定管和第三出水管固定连接,从而可以调节喷淋器与地面之间的高度,从而可以扩大喷淋器灌溉的距离和范围。



1. 一种园林自动灌溉装置,包括储水箱(1),其特征在于:所述储水箱(1)一侧的出水口固定连接有第一出水管(2),所述第一出水管(2)的一端通过连接法兰固定连接有抽水泵(3),所述抽水泵(3)一侧的出水口处通过连接法兰固定连接有第二出水管(4),所述第二出水管(4)的一端通过连接法兰固定连接有固定管(5),所述固定管(5)的顶端设置有连接管(6),所述连接管(6)内部的两侧均开设有通槽(7),所述通槽(7)的一侧设置有拉杆(8),所述通槽(7)的内壁上焊接有限位块(9),所述拉杆(8)的一端依次贯穿连接管(6)和限位块(9)且延伸至通槽(7)的内部,且拉杆(8)位于通槽(7)内部的一端焊接有卡紧块(10),所述拉杆(8)的外表面套接有扭力弹簧(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种园林自动灌溉装置,其特征在于:所述连接管(6)外表面的两侧均开设有均匀分布的卡紧槽(501),所述卡紧块(10)的一端延伸至卡紧槽(501)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种园林自动灌溉装置,其特征在于:所述连接管(6)的内侧固定安装有第三出水管(12),所述第三出水管(12)的底端延伸至连接管(6)的内部,且第三出水管(12)的顶端固定连接有喷淋器(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种园林自动灌溉装置,其特征在于:所述储水箱(1)顶部的进水口处固定安装有进水管(14),所述连接管(6)的一端通过连接法兰固定连接有集水器(15)。

5. 根据权利要求4所述的一种园林自动灌溉装置,其特征在于:所述集水器(15)内壁上的两侧均固定安装有固定板(16),所述固定板(16)的外表面开设有卡槽(17),且两个固定板(16)之间通过卡槽(17)卡接有过滤网(18)。

6. 根据权利要求5所述的一种园林自动灌溉装置,其特征在于:所述过滤网(18)的一侧贯穿集水器(15)且延伸至集水器(15)的外表面,且过滤网(18)位于集水器(15)外表面的一侧焊接有拉板(19)。

一种园林自动灌溉装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及园林设备技术领域,具体为一种园林自动灌溉装置。

背景技术

[0002] 随着环境保护意识的加强,园林的呵护是现在人们越来越重视的问题,给园林浇水就成了园林绿化植物管理的必要环节,由此人们就会给园林实行灌溉,园林灌溉,利用人工的方法或机械的方法以不同的灌水形式,补充园林绿地的土壤水分,满足植物的水分需求;但是,现有的灌溉装置的水管,其长度大多都是固定不变的,当浇水距离较远时,受到水管长度的限制,很难实现远距离的浇水。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种园林自动灌溉装置,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种园林自动灌溉装置,包括储水箱,所述储水箱一侧的出水口固定连接有第一出水管,所述第一出水管的一端通过连接法兰固定连接有抽水泵,所述抽水泵一侧的出水口处通过连接法兰固定连接有第二出水管,所述第二出水管的一端通过连接法兰固定连接有固定管,所述固定管的顶端设置有连接管,所述连接管内部的两侧均开设有通槽,所述通槽的一侧设置有拉杆,所述通槽的内壁上焊接有限位块,所述拉杆的一端依次贯穿连接管和限位块且延伸至通槽的内部,且拉杆位于通槽内部的一端焊接有卡紧块,所述拉杆的外表面套接有扭力弹簧。

[0007] 优选的,所述连接管外表面的两侧均开设有均匀分布的卡紧槽,所述卡紧块的一端延伸至卡紧槽的内部。

[0008] 优选的,所述连接管的内侧固定安装有第三出水管,所述第三出水管的底端延伸至连接管的内部,且第三出水管的顶端固定连接有喷淋器。

[0009] 优选的,所述储水箱顶部的进水口处固定安装有进水管,所述连接管的一端通过连接法兰固定连接有集水器。

[0010] 优选的,所述集水器内壁上的两侧均固定安装有固定板,所述固定板的外表面开设有卡槽,且两个固定板之间通过卡槽卡接有过滤网。

[0011] 优选的,所述过滤网的一侧贯穿集水器且延伸至集水器的外表面,且过滤网位于集水器外表面的一侧焊接有拉板。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种园林自动灌溉装置。具备以下有益效果:

[0014] 1、该园林自动灌溉装置,通过设置连接管将固定管和第三出水管固定连接,从而可以调节喷淋器与地面之间的高度,通过调高喷淋器与地面的高度从而可以扩大喷淋器灌

溉的距离,同时也扩大了喷淋器的灌溉范围,使其可以适应对不同大小园林的灌溉,进而提高了园林灌溉装置的通用性。

[0015] 2、该园林自动灌溉装置,通过设置集水器从而可以在雨水天气对雨水进行收集,进而起到了绿色环保的作用,使其提高了水资源的利用率,通过设置过滤网从而防止了杂质进入到储水箱内,使其避免了造成灌溉装置发生堵塞的情况发生,进而减少了维护的时间和成本,通过设置固定板的卡槽卡接过滤网,从而使得过滤网可以拆卸下来,进而便于了对过滤网上的过滤孔内部的杂质进行清理,进而保证了过滤网的过滤质量,同时使得雨水能更顺畅的通过进水管流入储水箱的内部进行储存。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型主视图;

[0017] 图2为本实用新型连接管剖视图;

[0018] 图3为本实用新型固定板的侧视图。

[0019] 图中:1储水箱、2第一出水管、3抽水泵、4第二出水管、5固定管、501卡紧槽、6连接管、7通槽、8拉杆、9限位块、10卡紧块、11扭力弹簧、12第三出水管、13喷淋器、14进水管、15集水器、16固定板、17卡槽、18过滤网、19拉板。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 如图1-3所示,本实用新型实施例提供一种园林自动灌溉装置,包括储水箱1,储水箱1一侧的出水口固定连接有第一出水管2,第一出水管2的一端通过连接法兰固定连接有抽水泵3,在对园林进行灌溉时,通过设置抽水泵3从而将雨水抽入到喷淋器13内,进而雨水通过喷淋器13上的喷孔喷出对园林进行灌溉,抽水泵3一侧的出水口处通过连接法兰固定连接有第二出水管4,第二出水管4的一端通过连接法兰固定连接有固定管5,连接管6外表面的两侧均开设有均匀分布的卡紧槽501,固定管5的顶端设置有连接管6,通过设置连接管6将固定管5和第三出水管12固定连接,从而可以调节喷淋器13与地面之间的高度,通过调高喷淋器13与地面的高度从而可以扩大喷淋器13灌溉的距离,同时也扩大了喷淋器13的灌溉范围,使其可以适应对不同大小园林的灌溉,进而提高了园林灌溉装置的通用性,连接管6内部的两侧均开设有通槽7,通槽7的一侧设置有拉杆8,通槽7的内壁上焊接有限位块9,拉杆8的一端依次贯穿连接管6和限位块9且延伸至通槽7的内部,且拉杆8位于通槽7内部的一端焊接有卡紧块10,卡紧块10的一端延伸至卡紧槽501的内部,拉杆8的外表面套接有扭力弹簧11,通过设置扭力弹簧11产生的弹性提供的预紧力,从而使得卡紧块10与固定管5上的卡紧槽501卡接的更稳固,连接管6的内侧固定安装有第三出水管12,第三出水管12的底端延伸至连接管6的内部,通过拉动两侧的拉杆8使得卡紧块10向通槽7的内部收缩,进而使其压缩扭力弹簧11,使得卡紧块10从固定管5上的卡紧槽501内脱离出来,然后向上移动拉杆8,使得第三出水管12在固定管5的内部向上移动,在移动到新的卡紧槽501处时,缓慢松开

拉杆8,在扭力弹簧11的弹性下,使得卡紧块10可以重新卡接进新的卡紧槽501内,进而调高了喷淋器13与地面之间的高度,且第三出水管12的顶端固定连接喷淋器13,储水箱1顶部的进水口处固定安装有进水管14,连接管6的一端通过连接法兰固定连接集水器15,通过集水器15对雨水进行收集,雨水经过过滤网18进行过滤,过滤后的雨水通过进水管14流入到储水箱1的内部,通过设置集水器15从而可以在雨水天气对雨水进行收集,进而起到了绿色环保的作用,使其提高了水资源的利用率,集水器15内壁上的两侧均固定安装有固定板16,固定板16的外表面开设有卡槽17,且两个固定板16之间通过卡槽17卡接有过滤网18,通过设置过滤网18从而防止了杂质进入到储水箱1内,使其避免了造成灌溉装置发生堵塞的情况发生,进而减少了维护的时间和成本,过滤网18的一侧贯穿集水器15且延伸至集水器15的外表面,且过滤网18位于集水器15外表面的一侧焊接有拉板19,通过拉动拉板19从而使得过滤网18从固定板16的卡槽17内脱离出来,继续拉动拉板19进而使得可以将过滤网18从集水器15的内部拆卸下来,进而便于了对过滤网18上的过滤孔内部的杂质进行清理,进而保证了过滤网18的过滤质量,同时使得雨水能更顺畅的通过进水管14流入储水箱1的内部进行储存。

[0022] 工作原理:在使用时,通过集水器15对雨水进行收集,雨水经过过滤网18进行过滤,过滤后的雨水通过进水管14流入到储水箱1的内部,在对园林进行灌溉时,通过设置抽水泵3从而将雨水抽入到喷淋器13内,进而雨水通过喷淋器13上的喷孔喷出对园林进行灌溉;通过拉动两侧的拉杆8使得卡紧块10向通槽7的内部收缩,进而使其压缩扭力弹簧11,使得卡紧块10从固定管5上的卡紧槽501内脱离出来,然后向上移动拉杆8,使得第三出水管12在固定管5的内部向上移动,在移动到新的卡紧槽501处时,缓慢松开拉杆8,在扭力弹簧11的弹性下,使得卡紧块10可以重新卡接进新的卡紧槽501内,进而调高了喷淋器13与地面之间的高度,通过拉动拉板19从而使得过滤网18从固定板16的卡槽17内脱离出来,继续拉动拉板19进而使得可以将过滤网18从集水器15的内部拆卸下来。

[0023] 综上所述:该园林自动灌溉装置,通过设置连接管6将固定管5和第三出水管12固定连接,从而可以调节喷淋器13与地面之间的高度,通过调高喷淋器13与地面的高度从而可以扩大喷淋器13灌溉的距离,同时也扩大了喷淋器13的灌溉范围,使其可以适应对不同大小园林的灌溉,进而提高了园林灌溉装置的通用性。

[0024] 并且,该园林自动灌溉装置,通过设置集水器15从而可以在雨水天气对雨水进行收集,进而起到了绿色环保的作用,使其提高了水资源的利用率,通过设置过滤网18从而防止了杂质进入到储水箱1内,使其避免了造成灌溉装置发生堵塞的情况发生,进而减少了维护的时间和成本,通过设置固定板16的卡槽17卡接过滤网18,从而使得过滤网18可以拆卸下来,进而便于了对过滤网18上的过滤孔内部的杂质进行清理,进而保证了过滤网18的过滤质量,同时使得雨水能更顺畅的通过进水管14流入储水箱1的内部进行储存。

[0025] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……限定的要素,并不排除在

包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0026] 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。

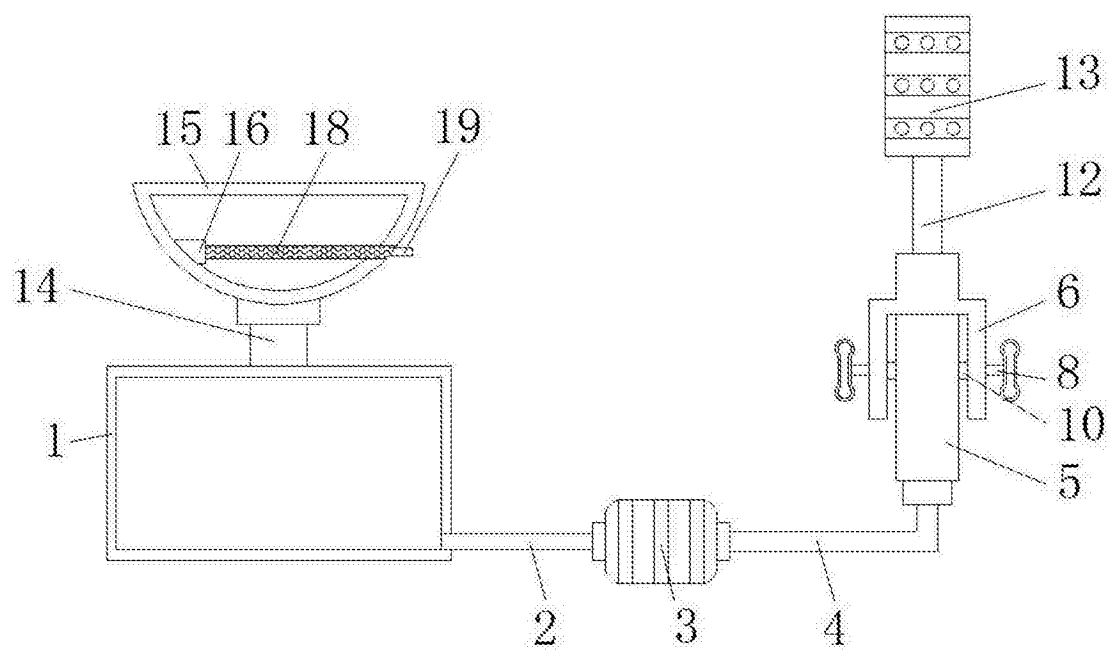


图1

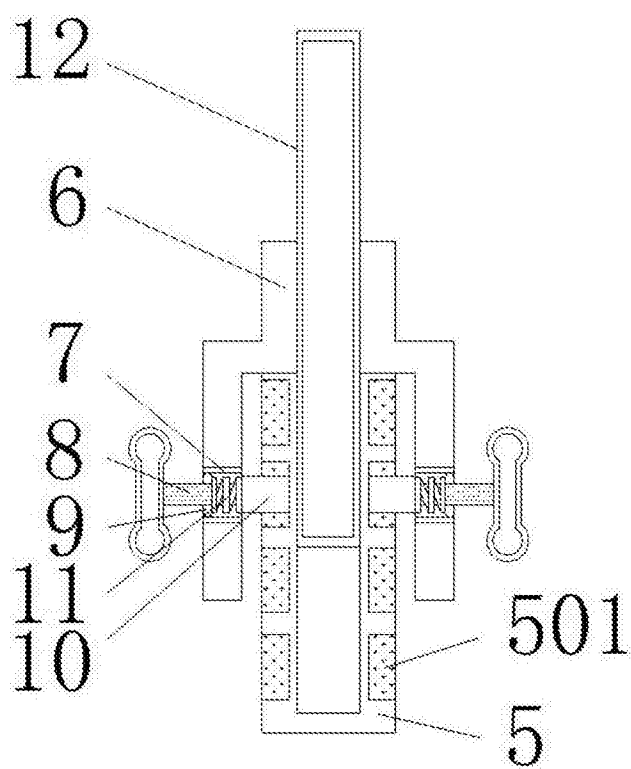


图2

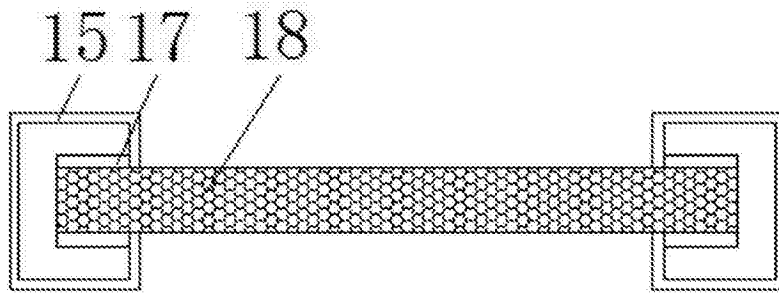


图3