



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214628745 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 09

(21) 申请号 202120589368.1

(22) 申请日 2021.03.23

(73) 专利权人 福建印象生态发展有限责任公司

地址 350800 福建省福州市闽清县白樟镇
白樟街50号-510

(72) 发明人 林伟

(74) 专利代理机构 南昌金轩知识产权代理有限公司 36129

代理人 石红丽

(51) Int. Cl.

A01G 25/02 (2006.01)

A01G 25/16 (2006.01)

E03B 3/02 (2006.01)

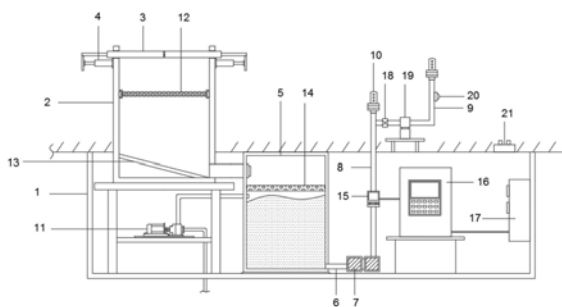
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种工程园林布局布置绿化给水系统

(57) 摘要

本实用新型涉及一种工程园林布局布置绿化给水系统,包括设备池,所述设备池位于草坪下方,所述设备池内部固定连接有支架,所述支架顶部固定连接有雨水收集箱,所述雨水收集箱顶部滑动连接有密封板,所述密封板两侧固定连接有连接杆,所述连接杆一侧固定连接有电动伸缩杆,所述雨水收集箱底部一侧固定连接有排水管,所述排水管末端固定连接有储水箱,所述储水箱底部一侧固定连接有第一连通管道,所述第一连通管道一端固定连接有泵体,本实用新型结构新颖,设计合理,可收集雨水对不同距离程度的植物进行灌溉,也可同时灌溉,提高了灌溉效率,也可以根据土壤的湿度,对园林的灌溉时间进行控制,节约用水量,实用性较强。



1. 一种工程园林布局布置绿化给水系统,包括设备池(1),其特征在于:所述设备池(1)位于草坪下方,所述设备池(1)内部固定连接有支架,所述支架顶部固定连接有雨水收集箱(2),所述雨水收集箱(2)顶部滑动连接有密封板(3),所述密封板(3)两侧固定连接有连接杆,所述连接杆一侧固定连接有电动伸缩杆(4),所述电动伸缩杆(4)末端与雨水收集箱(2)固定连接,所述雨水收集箱(2)底部一侧固定连接有排水管,所述排水管末端固定连接有储水箱(5),所述储水箱(5)底部一侧固定连接有第一连通管道(6),所述第一连通管道(6)一端固定连接有泵体(7),所述泵体(7)顶部固定连接有第二连通管道(8),所述第二连通管道(8)顶部一侧固定连接有分支管道(9),所述第二连通管道(8)与分支管道(9)末端固定连接有喷嘴(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种工程园林布局布置绿化给水系统,其特征在于:所述支架内部固定连接有抽水泵(11),所述抽水泵(11)一侧固定连接有吸水管,所述吸水管末端位于地下,所述抽水泵(11)顶部固定连接有供水管,所述供水管末端位于储水箱(5)内部。

3. 根据权利要求1所述的一种工程园林布局布置绿化给水系统,其特征在于:所述雨水收集箱(2)内部滑动连接有细砂石过滤网(12),所述细砂石过滤网(12)下方设有导流板(13),所述导流板(13)为倾斜式结构,所述储水箱(5)内部固定连接有活性炭吸附过滤网(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种工程园林布局布置绿化给水系统,其特征在于:所述第二连通管道(8)上固定连接有流量控制阀(15),所述流量控制阀(15)一侧通过导线电性连接有控制箱(16),所述控制箱(16)一侧通过导线电性连接有通信传输装置(17),所述通信传输装置(17)与设备池(1)内壁固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种工程园林布局布置绿化给水系统,其特征在于:所述分支管道(9)上固定连接有电磁阀(18),所述电磁阀(18)一侧设有增压泵(19),所述分支管道(9)一侧固定连接有空气湿度传感器(20),所述草坪上方设有土壤湿度传感器(21)。

6. 根据权利要求1所述的一种工程园林布局布置绿化给水系统,其特征在于:所述喷嘴(10)内部设有喷水孔(22),所述喷水孔(22)的数量为若干个,所述喷嘴(10)顶部开设有缺口,所述缺口下方设有均流板(23),所述均流板(23)顶部固定连接有支柱,所述支柱顶部固定连接有伞状阻水板(24)。

一种工程园林布局布置绿化给水系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种给水系统,具体为一种工程园林布局布置绿化给水系统,属于园林绿化工程技术领域。

背景技术

[0002] 目前园林绿化是城市建设中重要的一环,很多城市建设中都规划好了大量的绿化用地,种植有各种植物和树木,可以在一定的地域范围内,改善生态、美化环境、满足游憩和文化生活需要的环境,现有的园林建设中,绿化给水是一件必不可少的事情,而大部分的绿化给水系统都是采用喷灌方式,一般包括:埋设在园林地底下与自来水源相通的水管以及水管相连接的喷头,通过水管供水,再利用喷头把有压水喷洒到空中,形成水滴落到地喷灌面和作物表面上,在对园林草坪进行灌溉时灌溉量较大不利于植物对水量进行吸收,浪费了水资源,若水量较小,土壤不能充分湿润,影响灌溉效果,且现有的给水系统的喷嘴多是固定式结构,不便于对灌溉范围进行控制,灌溉局限性较大。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种工程园林布局布置绿化给水系统,可以收集雨水进行园林灌溉,雨水量不足时可用地下水进行灌溉,节约水资源,通过设置第二连通管道与分支管道可控制喷嘴的喷射范围,通过设置空气湿度传感器与土壤湿度传感器可对空气湿度与土壤湿度进行监控,便于根据土壤的湿度,对园林的灌溉时间进行控制,节约用水量,实用性较强。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种工程园林布局布置绿化给水系统,包括设备池,所述设备池位于草坪下方,所述设备池内部固定连接有支架,所述支架顶部固定连接有雨水收集箱,所述雨水收集箱顶部滑动连接有密封板,所述密封板两侧固定连接有连接杆,所述连接杆一侧固定连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆末端与雨水收集箱固定连接,所述雨水收集箱底部一侧固定连接有排水管,所述排水管末端固定连接有储水箱,所述储水箱底部一侧固定连接有第一连通管道,所述第一连通管道一端固定连接有泵体,所述泵体顶部固定连接有第二连通管道,所述第二连通管道顶部一侧固定连接有分支管道,所述第二连通管道与分支管道末端固定连接有喷嘴。

[0005] 优选的,所述支架内部固定连接有抽水泵,所述抽水泵一侧固定连接有吸水管,所述吸水管末端位于地下,所述抽水泵顶部固定连接有供水管,所述供水管末端位于储水箱内部。

[0006] 优选的,所述雨水收集箱内部滑动连接有细砂石过滤网,所述细砂石过滤网下方设有导流板,所述导流板为倾斜式结构,所述储水箱内部固定连接有活性炭吸附过滤网。

[0007] 优选的,所述第二连通管道上固定连接有流量控制阀,所述流量控制阀一侧通过导线电性连接有控制箱,所述控制箱一侧通过导线电性连接有通信传输装置,所述通信传输装置与设备池内壁固定连接。

[0008] 优选的,所述分支管道上固定连接有电磁阀,所述电磁阀一侧设有增压泵,所述分支管道一侧固定连接空气湿度传感器,所述草坪上方设有土壤湿度传感器。

[0009] 优选的,所述喷嘴内部设有喷水孔,所述喷水孔的数量为若干个,所述喷嘴顶部开设有缺口,所述缺口下方设有均流板,所述均流板顶部固定连接有支柱,所述支柱顶部固定连接伞状阻水板。

[0010] 本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、本实用新型通过设置雨水收集箱便于对雨水进行收集,雨水收集箱两侧设置的电动伸缩杆便于控制密封板的开合,下雨时电动伸缩杆可控制密封板打开,便于对雨水进行收集,当雨停时电动伸缩杆可控制密封板闭合,避免污物杂质飘入雨水收集箱内部,通过设置抽水泵便于将地下水输送至储水箱内部,当雨水量不足时可将地下水充当供水源,抽水泵与雨水收集箱内部配合使用可节约水资源;

[0012] 2、本实用新型通过设置第二连通管道与分支管道可控制喷嘴的喷射范围,当需要近距离喷水时可关闭电磁阀,第二连通管道内部的水输送至喷嘴内部进行喷射,当需要远距离喷水时可打开电磁阀,第二连通管道内部的水会输送至分支管道内部,分支管道内部的水可由喷嘴喷出,对远离进行大范围灌溉,通过设置空气湿度传感器与土壤湿度传感器可对空气湿度与土壤湿度进行监控,便于根据土壤的湿度,对园林的灌溉时间进行控制,节约用水量,实用性较强。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的整体结构示意图。

[0014] 图2是本实用新型的喷嘴内部结构示意图。

[0015] 图中标号:1、设备池;2、雨水收集箱;3、密封板;4、电动伸缩杆;5、储水箱;6、第一连通管道;7、泵体;8、第二连通管道;9、分支管道;10、喷嘴;11、抽水泵;12、细砂石过滤网;13、导流板;14、活性炭吸附过滤网;15、流量控制阀;16、控制箱;17、通信传输装置;18、电磁阀;19、增压泵;20、空气湿度传感器;21、土壤湿度传感器;22、喷水孔;23、均流板;24、伞状阻水板。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-2所示,一种工程园林布局布置绿化给水系统,包括设备池1,所述设备池1位于草坪下方,所述设备池1内部固定连接有支架,所述支架顶部固定连接雨水收集箱2,所述雨水收集箱2顶部滑动连接密封板3,所述密封板3两侧固定连接连接杆,所述连接杆一侧固定连接电动伸缩杆4,所述电动伸缩杆4末端与雨水收集箱2固定连接,所述雨水收集箱2底部一侧固定连接排水管,所述排水管末端固定连接储水箱5,所述储水箱5底部一侧固定连接第一连通管道6,所述第一连通管道6一端固定连接泵体7,所述泵体7顶部固定连接第二连通管道8,所述第二连通管道8顶部一侧固定连接分支管道

9,所述第二连通管道8与分支管道9末端固定连接喷嘴10。

[0018] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述支架内部固定连接水泵11,所述水泵11一侧固定连接吸水管,所述吸水管末端位于地下,所述水泵11顶部固定连接供水管,所述供水管末端位于储水箱5内部。

[0019] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述雨水收集箱2内部滑动连接有细砂石过滤网12,所述细砂石过滤网12下方设有导流板13,所述导流板13为倾斜式结构,所述储水箱5内部固定连接活性炭吸附过滤网14。

[0020] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第二连通管道8上固定连接流量控制阀15,所述流量控制阀15一侧通过导线电性连接有控制箱16,所述控制箱16一侧通过导线电性连接有通信传输装置17,所述通信传输装置17与设备池1内壁固定连接。

[0021] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述分支管道9上固定连接电磁阀18,所述电磁阀18一侧设有增压泵19,所述分支管道9一侧固定连接空气湿度传感器20,所述草坪上方设有土壤湿度传感器21。

[0022] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述喷嘴10内部设有喷水孔22,所述喷水孔22的数量为若干个,所述喷嘴10顶部开设有缺口,所述缺口下方设有均流板23,所述均流板23顶部固定连接支柱,所述支柱顶部固定连接伞状阻水板24。

[0023] 本实用新型在使用时,通过设置雨水收集箱2便于对雨水进行收集,雨水收集箱2两侧设置的电动伸缩杆4便于控制密封板3的开合,下雨时电动伸缩杆4可控制密封板3打开,便于对雨水进行收集,当雨停时电动伸缩杆4可控制密封板3闭合,避免污物杂质飘入雨水收集箱2内部,通过设置水泵11便于将地下水输送至储水箱5内部,当雨水量不足时可将地下水充当供水源,水泵11与雨水收集箱2内部配合使用可节约水资源,通过设置第二连通管道8与分支管道9可控制喷嘴10的喷射范围,当需要近距离喷水时可关闭电磁阀18,第二连通管道8内部的水输送至喷嘴10内部进行喷射,当需要远距离喷水时可打开电磁阀18,第二连通管道8内部的水会输送至分支管道9内部,分支管道9内部的水可经由喷嘴10喷出,对远离进行大范围灌溉,通过设置空气湿度传感器20与土壤湿度传感器21可对空气湿度与土壤湿度进行监控,便于根据土壤的湿度,对园林的灌溉时间进行控制,节约用水量,实用性较强。

[0024] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型,因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内,不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0025] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

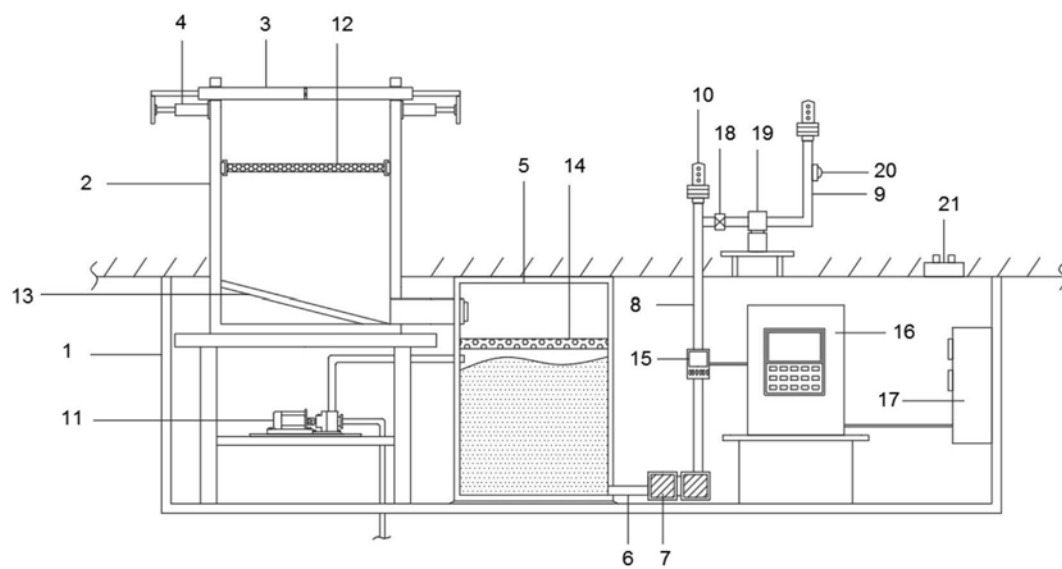


图1

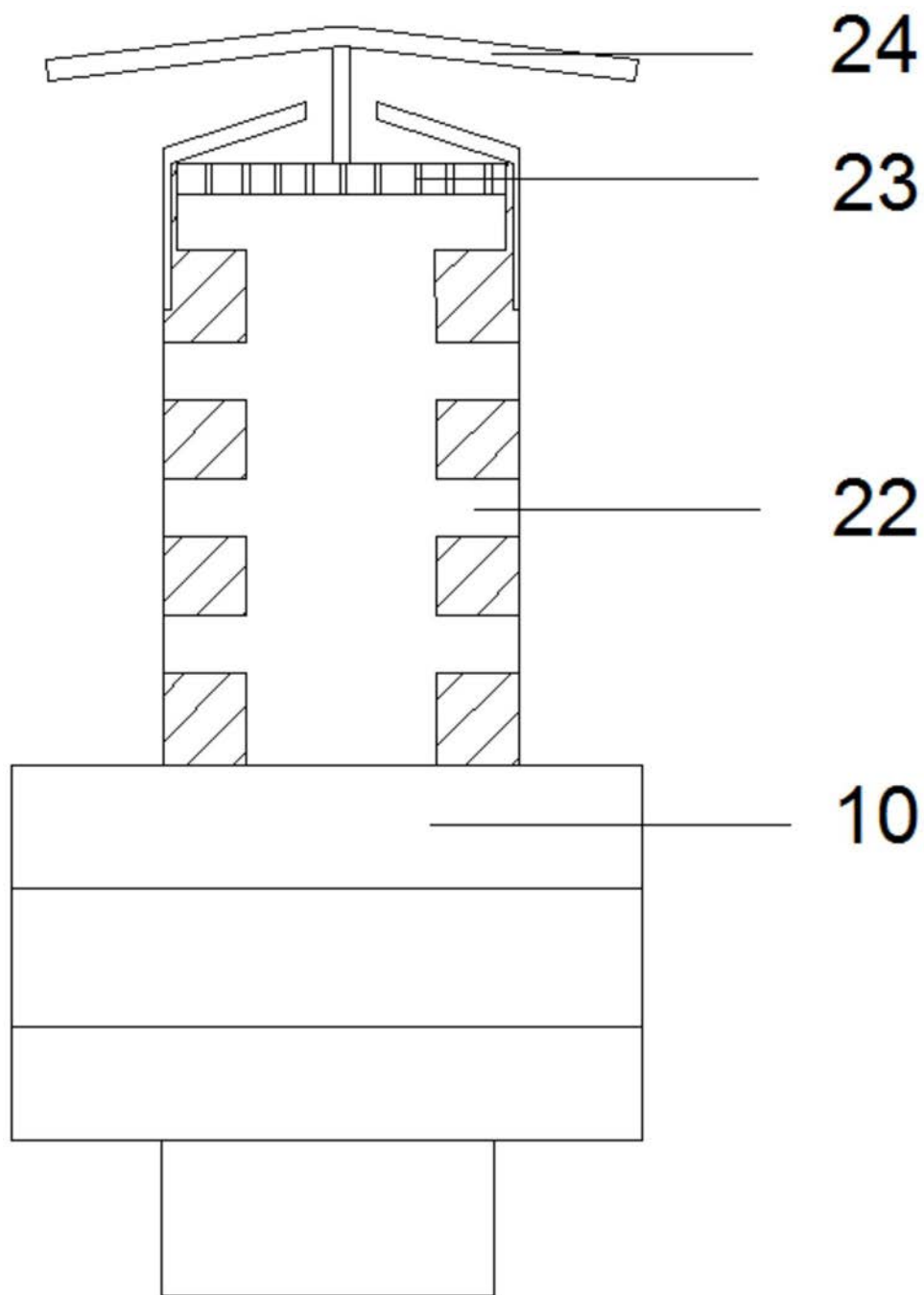


图2