



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216601109 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 27

(21) 申请号 202220212178.2

(22) 申请日 2022.01.25

(73) 专利权人 高强

地址 224200 江苏省盐城市锦盛豪庭13#
406

(72) 发明人 高强

(74) 专利代理机构 北京市浩东律师事务所
11499

专利代理师 孙莉

(51) Int. Cl.

A01G 25/02 (2006.01)

A01G 25/16 (2006.01)

G08B 21/18 (2006.01)

G08B 5/36 (2006.01)

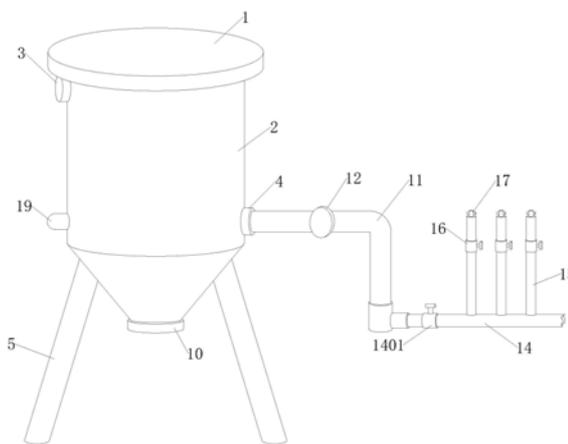
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种园林绿化用洒水装置

(57) 摘要

本申请公开了一种园林绿化用洒水装置,包括储水装置,所述储水装置包括蓄水箱、箱盖、进水口、出水口、密封盖、橡胶圈以及支架,所述储水装置内部设置净化系统,所述净化系统包括过滤网、支撑块、安装架、过滤芯,所述储水装置通过管道系统连接喷淋装置,所述管道系统包括出水管道、连接管道、流通管道、总阀以及止回阀,所述喷淋装置包括支管、双向喷头以及调节阀,所述储水装置表面设置预防装置,所述预防装置包括感应电磁阀以及警报灯。通过管道系统将储水装置中的水运输到喷淋装置中,通过双向喷头向外喷出,用于园林的洒水保湿。



1. 一种园林绿化用洒水装置,其特征在于:包括储水装置,所述储水装置包括蓄水箱(2)、箱盖(1)、进水口(3)、出水口(4)、密封盖(10)、橡胶圈(1001)以及支架(5),所述储水装置内部设置净化系统,所述净化系统包括过滤网(6)、支撑块(7)、安装架(8)、过滤芯(9),所述储水装置通过管道系统连接喷淋装置,所述管道系统包括出水管道(11)、连接管道(13)、流通管道(14)、总阀(1401)以及止回阀(12),所述喷淋装置包括支管(15)、双向喷头(17)以及调节阀(16),所述储水装置表面设置预防装置,所述预防装置包括感应电磁阀(18)以及警报灯(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种园林绿化用洒水装置,其特征在于:所述蓄水箱(2)顶部设置箱盖(1),所述进水口(3)安装在蓄水箱(2)的一侧的上部,所述出水口(4)安装在蓄水箱(2)的另一侧的下部,所述密封盖(10)与蓄水箱(2)底部螺纹连接,所述橡胶圈(1001)设置在密封盖(10)内部,所述支架(5)固定安装在蓄水箱(2)外侧表面。

3. 根据权利要求1所述的一种园林绿化用洒水装置,其特征在于:所述支撑块(7)固定安装在蓄水箱(2)内侧表面,所述过滤网(6)与安装架(8)均固定安装在支撑块(7)表面,所述过滤芯(9)固定安装在安装架(8)表面。

4. 根据权利要求1所述的一种园林绿化用洒水装置,其特征在于:所述出水管道(11)的一端与出水口(4)固定连接,所述出水管道(11)的另一端与连接管道(13)的一端固定连接,所述连接管道(13)的另一端固定连接流通管道(14)。

5. 根据权利要求4所述的一种园林绿化用洒水装置,其特征在于:所述支管(15)固定安装在流通管道(14)表面,所述支管(15)的末端固定安装双向喷头(17),所述调节阀(16)固定安装在支管(15)表面。

6. 根据权利要求1所述的一种园林绿化用洒水装置,其特征在于:所述总阀(1401)固定安装在流通管的表面,所述止回阀(12)固定安装在出水管道(11)表面,所述流通管道(14)安装在地下,所述支管(15)以及出水管道(11)安装在地表。

7. 根据权利要求1所述的一种园林绿化用洒水装置,其特征在于:所述感应电磁阀(18)固定安装在蓄水箱(2)内部表面,所述感应电磁阀(18)对应安装在出水口(4)同一高度的蓄水箱(2)表面,所述警报灯(19)固定安装在蓄水箱(2)表面,所述警报灯(19)与感应电磁阀(18)电性连接。

一种园林绿化用洒水装置

技术领域

[0001] 本申请涉及园林绿化领域,尤其是一种园林绿化用洒水装置。

背景技术

[0002] 园林绿化是在一定的地域运用工程技术和艺术手段,通过改造地形(或进一步筑山、叠石、理水)种植树木花草、营造建筑和布置园路等途径创作而成的美的自然环境和游憩境域,就称为园林。园林包括庭园、宅园、小游园、花园、公园、植物园、动物园等,随着园林学科的发展,还包括森林公园、风景名胜区、自然保护区或国家公园的游览区以及休养胜地。

[0003] 在通过种植树木花草的过程中,需要定期浇水保证种植的花草的成活率,由于一般绿化工程占地面积较广,使用人工洒水的方式效率低下,且成本难以控制。因此,针对上述问题提出一种园林绿化用洒水装置。

发明内容

[0004] 在本实施例中提供了一种园林绿化用洒水装置用于解决现有技术中人工洒水在园林绿化工程中效率低下的问题。

[0005] 根据本申请的一个方面,提供了一种园林绿化用洒水装置,包括储水装置,所述储水装置包括蓄水箱、箱盖、进水口、出水口、密封盖、橡胶圈以及支架,所述储水装置内部设置净化系统,所述净化系统包括过滤网、支撑块、安装架、过滤芯,所述储水装置通过管道系统连接喷淋装置,所述管道系统包括出水管道、连接管道、流通管道、总阀以及止回阀,所述喷淋装置包括支管、双向喷头以及调节阀,所述储水装置表面设置预防装置,所述预防装置包括感应电磁阀以及警报灯。

[0006] 进一步地,所述蓄水箱顶部设置箱盖,所述进水口安装在蓄水箱的一侧的上部,所述出水口安装在蓄水箱的另一侧的下部,所述密封盖与蓄水箱底部螺纹连接,所述橡胶圈设置在密封盖内部,所述支架固定安装在蓄水箱外侧表面。

[0007] 进一步地,所述支撑块固定安装在蓄水箱内侧表面,所述过滤网与安装架均固定安装在支撑块表面,所述过滤芯固定安装在安装架表面。

[0008] 进一步地,所述出水管道的一端与出水口固定连接,所述出水管道的另一端与连接管道的一端固定连接,所述连接管道的另一端固定连接流通管道。

[0009] 进一步地,所述支管固定安装在流通管道表面,所述支管的末端固定安装双向喷头,所述调节阀固定安装在支管表面。

[0010] 进一步地,所述总阀固定安装在流通管的表面,所述止回阀固定安装在出水管道表面,所述流通管道安装在地下,所述支管以及出水管道安装在地表。

[0011] 进一步地,所述感应电磁阀固定安装在蓄水箱内部表面,所述感应电磁阀对应安装在出水口同一高度的蓄水箱表面,所述警报灯固定安装在蓄水箱表面,所述警报灯与感应电磁阀电性连接。

[0012] 通过本申请上述实施例,通过管道系统将储水装置中的水运输到喷淋装置中,通过双向喷头向外喷出,用于园林的洒水保湿。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0014] 图1为本申请一种实施例的整体结构示意图;

[0015] 图2为本申请一种实施例的平面内部结构示意图;

[0016] 图3为本申请一种实施例的图2的A处局部放大结构示意图;

[0017] 图4为本申请一种实施例的安装架结构示意图。

[0018] 图中:1、箱盖;2、蓄水箱;3、进水口;4、出水口;5、支架;6、过滤网;7、支撑块;8、安装架;9、过滤芯;10、密封盖;11、橡胶圈;12、止回阀;13、连接管道;14、流通管道;1401、总阀;15、支管;16、调节阀;17、双向喷头;18、感应电磁阀;19、警报灯。

具体实施方式

[0019] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请方案,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分的实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,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,都应当属于本申请保护的范围。

[0020] 需要说明的是,本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本申请的实施例。此外,术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含,例如,包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元,而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0021] 在本申请中,术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“中”、“竖直”、“水平”、“横向”、“纵向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系。这些术语主要是为了更好地描述本申请及其实施例,并非用于限定所指示的装置、元件或组成部分必须具有特定方位,或以特定方位进行构造和操作。

[0022] 并且,上述部分术语除了可以用于表示方位或位置关系以外,还可能用于表示其他含义,例如术语“上”在某些情况下也可能用于表示某种依附关系或连接关系。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解这些术语在本申请中的具体含义。

[0023] 此外,术语“安装”、“设置”、“设有”、“连接”、“相连”、“套接”应做广义理解。例如,可以是固定连接,可拆卸连接,或整体式构造;可以是机械连接,或电连接;可以是直接相连,或者是通过中间媒介间接相连,又或者是两个装置、元件或组成部分之间内部的连通。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0024] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本申请。

[0025] 本实施例中的园林绿化用洒水装置上的储水装置和管道系统可以适用于不同的园林洒水装置,例如,在本实施例提供了的园林洒水壶,本实施例中的储水装置和管道系统可以适用于以下园林洒水壶。

[0026] 一种园林洒水壶,包括壶体,所述壶体顶部设置有壶盖,且所述壶体上靠近所述壶盖处设置有倒U形固定杆,所述倒U形固定杆上设置有转动套,所述壶体外壁固定安装有把手以及位于所述把手下方的伸缩杆,所述伸缩杆的一端与所述壶体活动连接,所述伸缩杆的另一端设置有卡带,所述卡带上设置有用于调节卡带长度的扣环,所述壶体上与所述把手相对的一侧设置有洒水嘴,所述洒水嘴上固定安装有调节圈,所述洒水嘴的管道上且位于穿孔的一侧设置有用于调节所述穿孔开口大小的调节圈,所述壶体内部设有隔板,所述隔板两侧分别通过固定环和固定块与所述壶体固定连接,所述隔板上设置有进水孔,且所述隔板的顶端覆盖有保护膜。

[0027] 进一步的,所述伸缩杆与壶体底部呈30-45度。

[0028] 进一步的,所述伸缩杆与所述壶体之间通过设置于所述伸缩杆上的转动球以及设置于所述壶体上与所述转动球相配合的卡带活动连接。

[0029] 进一步的,所述调节圈一端通过齿轮连接齿条,所述齿条在所述调节圈的转动下与拉带一起做周期转动。

[0030] 进一步的,所述把手为椭圆形状,所述把手上下两侧连接有卡接块,所述卡接块内有与所述卡接块相适配的丝杆,所述丝杆一端贯穿卡接块延伸至壶体内壁。

[0031] 当然本实施例中的进气组件和抽气组件可以用于其他不同的园林洒水装置。在此不再一一赘述,下面对本申请实施例的一种园林绿化用洒水装置进行介绍。

[0032] 请参阅图1-4所示,一种园林绿化用洒水装置,包括储水装置,所述储水装置包括蓄水箱2、箱盖1、进水口3、出水口4、密封盖10、橡胶圈1001以及支架5,所述储水装置内部设置净化系统,所述净化系统包括过滤网6、支撑块7、安装架8、过滤芯9,所述储水装置通过管道系统连接喷淋装置,所述管道系统包括出水管11、连接管道13、流通管道14、总阀1401以及止回阀12,所述喷淋装置包括支管15、双向喷头17以及调节阀16,所述储水装置表面设置预防装置,所述预防装置包括感应电磁阀18以及警报灯19。

[0033] 所述蓄水箱2顶部设置箱盖1,所述进水口3安装在蓄水箱2的一侧的上部,所述出水口4安装在蓄水箱2的另一侧的下部,所述密封盖10与蓄水箱2底部螺纹连接,所述橡胶圈1001设置在密封盖10内部,所述支架5固定安装在蓄水箱2外侧表面,支架5用于架起蓄水箱2,使蓄水箱2与地面形成高度差,使蓄水箱2中的水在不借助机械装置的作用下,自然从蓄水箱2中流出;所述支撑块7固定安装在蓄水箱2内侧表面,所述过滤网6与安装架8均固定安装在支撑块7表面,所述过滤芯9固定安装在安装架8表面,通过过滤网6可以过滤掉蓄水箱2中的大体积的漂浮物,过滤芯9可以用于过滤掉蓄水箱2中的泥沙,且通过将过滤网6以及安装架8安装在支撑块7表面,便于将过滤网6以及安装架8拆下;所述出水管11的一端与出水口4固定连接,所述出水管11的另一端与连接管道13的一端固定连接,所述连接管道13的另一端固定连接流通管道14,由于出水口4只有一个,因此出水管11也只有一条,但流通管道14需要用于整个园林的浇灌,因此需要设置不止一条流通管道14;所述支管15

固定安装在流通管道14表面,所述支管15的末端固定安装双向喷头17,所述调节阀16固定安装在支管15表面,通过安装双向喷头17可以扩大本装置的洒水面积,提高本装置的使用效果;所述总阀1401固定安装在流通管道14的表面,所述止回阀12固定安装在出水管道11表面,所述流通管道14安装在地下,所述支管15以及出水管道11安装在地表,总阀1401用于调节流通管道14内的水流,止回阀12用于防止出水管道11内的水回流到蓄水箱2内;所述感应电磁阀18固定安装在蓄水箱2内部表面,所述感应电磁阀18对应安装在出水口4同一高度的蓄水箱2表面,所述警报灯19固定安装在蓄水箱2表面,所述警报灯19与感应电磁阀18电性连接,当蓄水箱2中的水位低于感应电磁阀18时,感应电磁阀18向警报灯19发出信号,警报灯19向外传递信号,使工作人员箱蓄水箱2中及时加水。

[0034] 本申请在使用时,首先将安装架8安装在蓄水箱2内部下部的两个支撑块7表面,安装架8表面设有安装用的小孔,将过滤芯9插接在安装架8表面的小孔内,使过滤芯9固定安装在安装架8表面后,在将过滤网6固定安装在蓄水箱2最上部的支撑块7表面,将过滤装置安装完毕后,检查管道装置的所有的连接处是否连接紧密,并拧紧止回阀12、总阀1401以及调节阀16,保证整个装置的密闭性良好。

[0035] 再通过进水口3向蓄水箱2内注水,蓄水箱2中的水经过过滤网6过滤掉水中的大体积的漂浮物,在通过蓄水箱2中的过滤芯9过滤掉蓄水箱2中的泥沙等杂质,经过过滤后的水经过出水口4流向流通管道14,打开止回阀12,使流通管道14中的水能顺利流向流通管道14,打开流通管道14表面的总阀1401,总阀1401开启后,出水管道11内的水流才能流向流通管道14,为了保证各个支管15在工作时相互独立,不被干扰,因此需要在各支管15表面安装调节阀16,根据实际需要在园林各地安装支管15,在需要洒水时打开相应支管15表面的调节阀16,支管15顶部的双向喷头17接口将支管15中的水压缩后喷出,达到洒水浇灌的目的。

[0036] 蓄水箱2中的水位高度保持不低于感应电磁阀18的高度,当水位高度低于感应电磁阀18的高度时,警报灯19示警,此时需要箱蓄水箱2中加水,以免蓄水箱2中的水位不足导致本装置无法实现洒水功能,蓄水箱2底部的密封盖10用于将蓄水箱2清理时放水,将密封盖10移除后,蓄水箱2底部低于出水口4的水即可从蓄水箱2底部流出,而不会流向管道系统中,橡胶圈1001用于提高整个密封盖10的密封性能,防止渗水。

[0037] 本申请的有益之处在于:

[0038] 1、在蓄水箱2表面设置支架5,支架5用于架起蓄水箱2,使蓄水箱2与地面下的流通管道14形成高度差,使蓄水箱2中的水能在不借助机械装置的作用下,自然从蓄水箱2中流出,依次流向出水管道11和流通管道14,并通过流通管道14流向支管15,并在管道系统表面依次设置止回阀12、总阀1401和调节阀16,止回阀12是为了防止整个管道系统中的水回流进蓄水箱2中,造成洒水时二次污染,总阀1401用于开启流通管道14内的水流,调节阀16用于支管15调节水流。

[0039] 2、在蓄水箱2内部与出水口4同等高度的位置处设置感应电磁阀18,当蓄水箱2中的水位低于感应电磁阀18时,感应电磁阀18向警报灯19发出信号,警报灯19向外传递信号,使工作人员箱蓄水箱2中及时加水,以免蓄水箱2中的储水不足,导致管道中的水回流,污染蓄水箱2中的洁净水源,提高本装置的实用性能。

[0040] 以上所述仅为本申请的优选实施例而已,并不用于限制本申请,对于本领域的技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原则之内,所作的任何修

改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的保护范围之内。

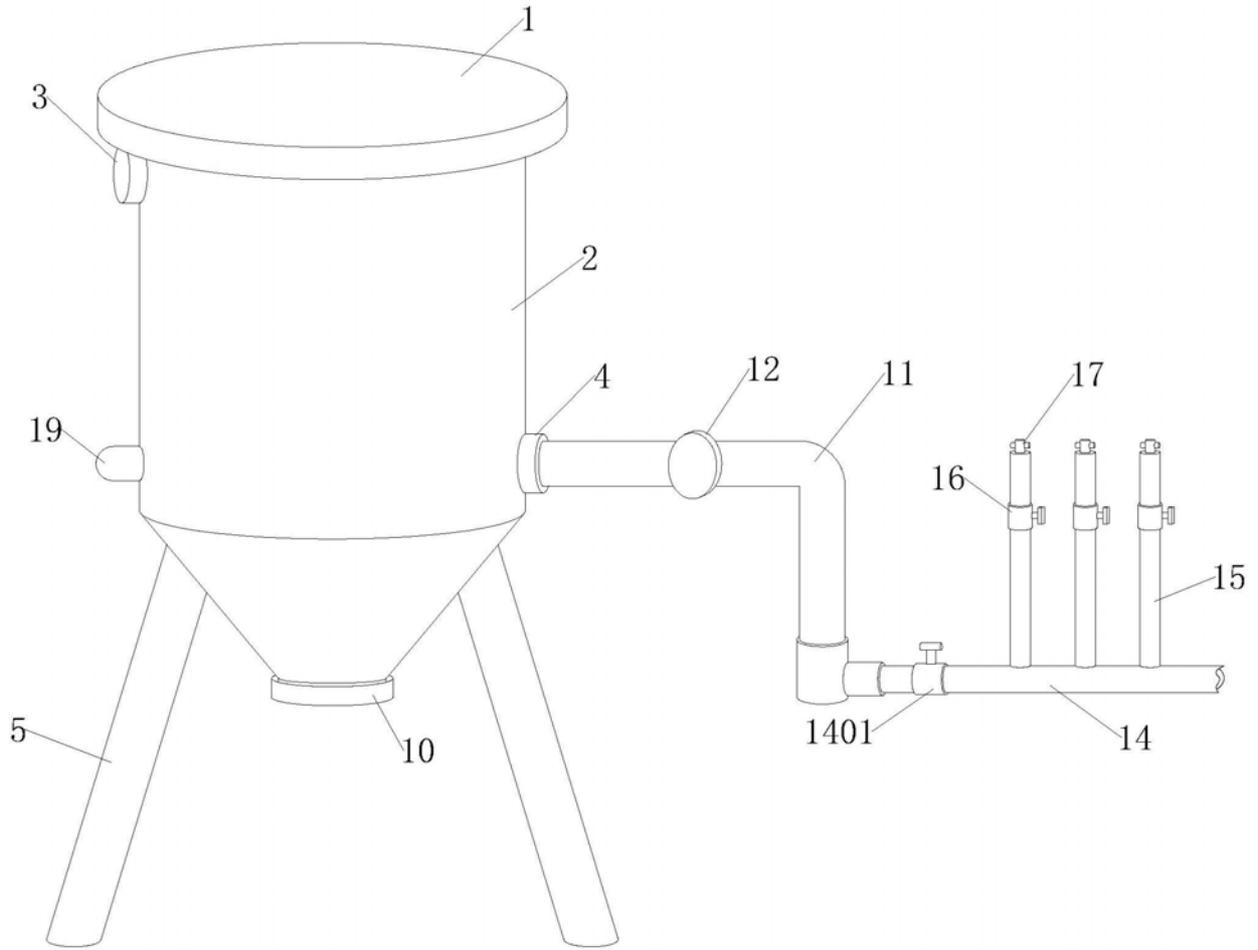


图1

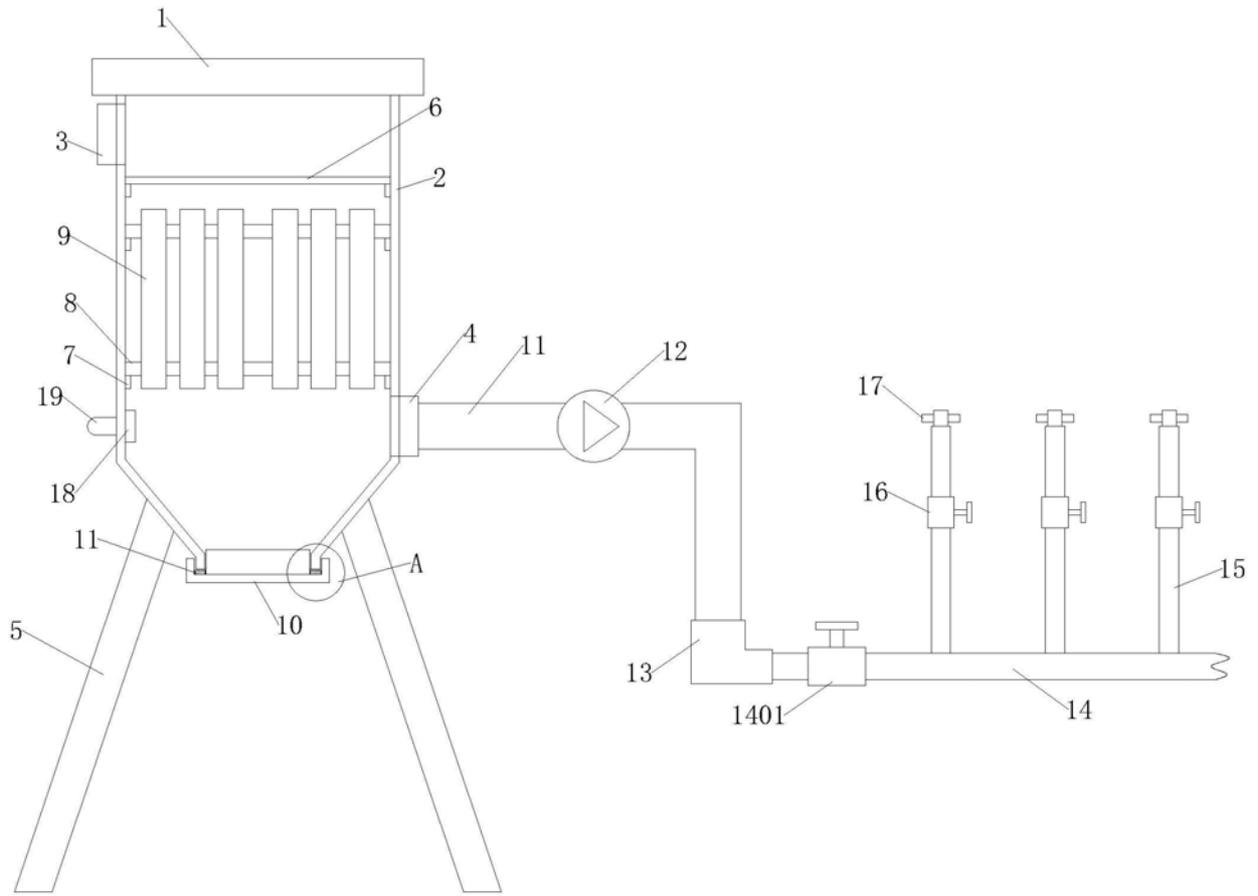


图2

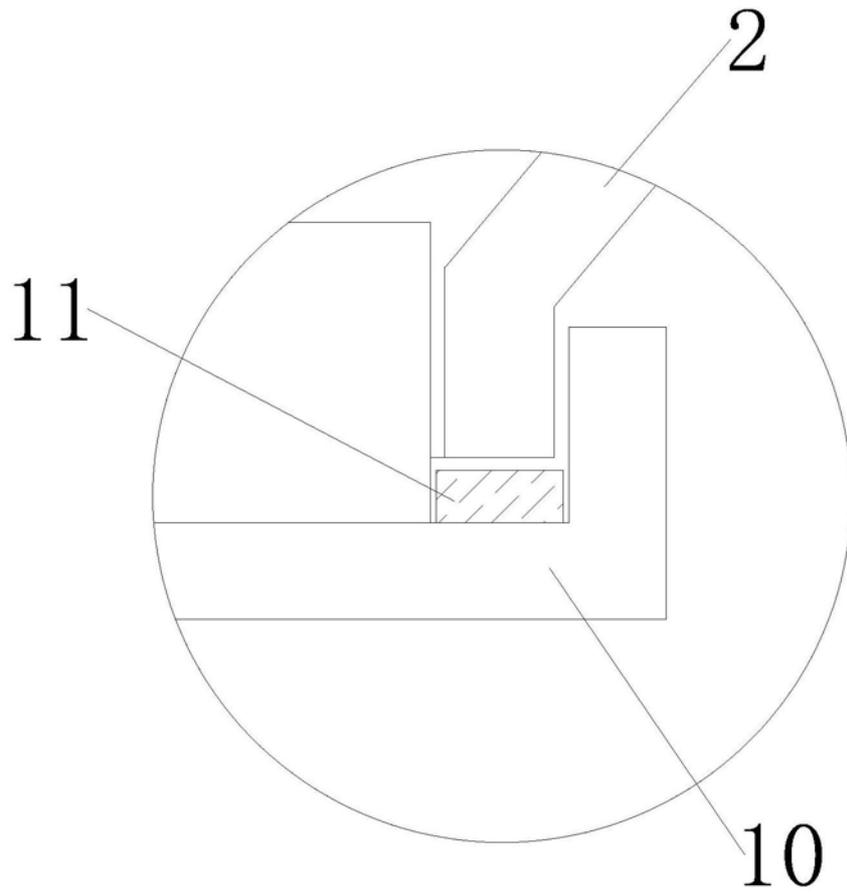


图3

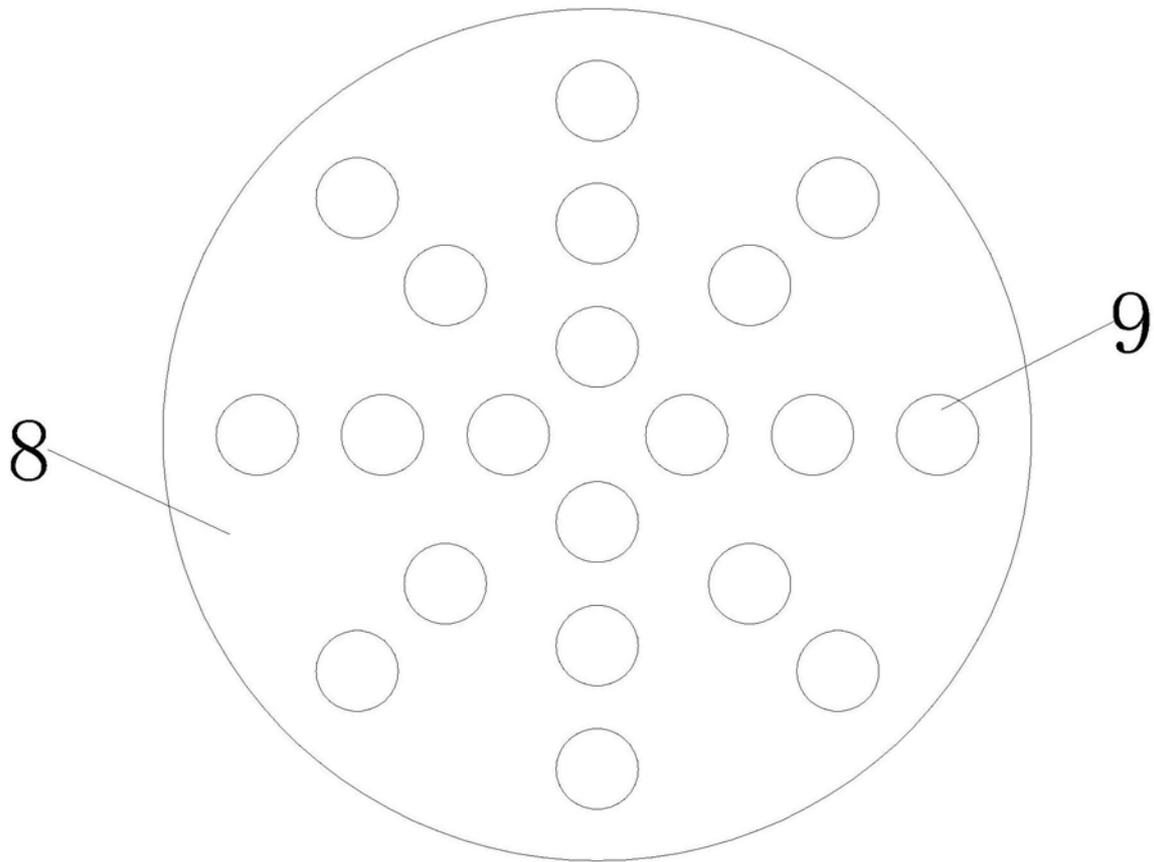


图4