



(21) 申请号 202420013616.1

(22) 申请日 2024.01.04

(73) 专利权人 安徽云像环境科技有限公司

地址 236000 安徽省亳州市高新区合欢路
76号亳芜产业园亳创科技孵化器B-
014

(72) 发明人 金双 刘玉霞 祁丽

(74) 专利代理机构 镇江鼎呈智信专利代理事务
所(普通合伙) 32798

专利代理师 刘静

(51) Int. Cl.

A01G 25/02 (2006.01)

E03B 3/02 (2006.01)

B05B 15/68 (2018.01)

B01D 29/03 (2006.01)

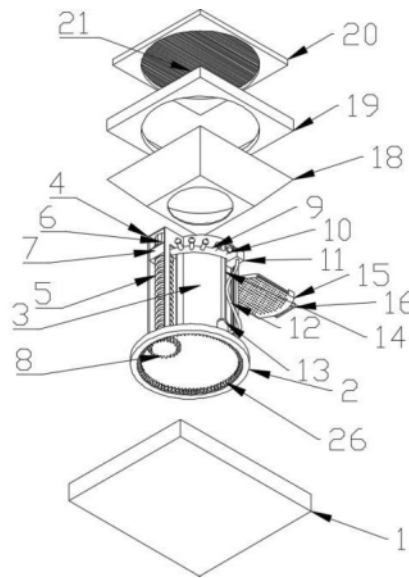
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种园林绿化节水装置

(57) 摘要

本实用新型属于园林绿化设备技术领域,特别涉及一种园林绿化节水装置,包括底座,底座的顶面内部活动连接有转动座,转动座的顶面固定连接有水箱,水箱的顶端固定连接有集水斗,集水斗的顶端固定连接有进料口,进料口的顶端固定连接有顶板,顶板的表面固定安装有过滤网,水箱的外壁一端开设有出料口,出料口的内壁滑动连接有过滤板,通过设置过滤网,有效的过滤雨水中的杂质或园林的残枝败叶,避免集水斗的运输口造成阻塞,并通过水箱进行雨水收集,实现节约水资源的效果,通过设置顶板,可定期拆卸对表面的过滤网进行清理,安装方便,通过设置过滤板,对雨水进行二次过滤,可抽出水箱内部进行清理,提高过滤效果,从而提高了装置的使用寿命。



1. 一种园林绿化节水装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶面开设有安装槽,所述安装槽的内部活动连接有转动座(2),所述转动座(2)的顶面固定连接有水箱(3),所述水箱(3)的顶端固定连接有机斗(18),所述机斗(18)的顶端固定连接有机口(19),所述机口(19)的顶端固定连接有机板(20),所述机板(20)的表面固定安装有过滤网(21),所述水箱(3)的外壁一端开设有出料口(25),所述出料口(25)的内壁滑动连接有过滤板(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种园林绿化节水装置,其特征在于:所述水箱(3)的外壁一端固定连接有机框(4),所述机框(4)的内部顶端固定安装有电机(6),所述电机(6)的输出端固定连接有机杆(5),所述机杆(5)的外壁螺纹连接有移动块(7),所述移动块(7)的一端固定连接有机管(9),所述机管(9)的外壁固定连接有机头(10),所述机管(9)的另一端插接滑块(11)的内部,所述滑块(11)的底端插接有机管(12),所述机管(12)的一端插接抽水泵(13)的输出端,所述抽水泵(13)的引流端插接有机管(22),所述机管(22)的一端插接水箱(3)的内部。

3. 根据权利要求2所述的一种园林绿化节水装置,其特征在于:所述水箱(3)的外壁一端固定连接有机框(14),所述机框(14)的内壁开设有滑槽,所述滑块(11)通过滑槽滑动连接于机框(14)的内壁,所述机管(12)的一端通过滑块(11)的内部与机管(9)相连接。

4. 根据权利要求2所述的一种园林绿化节水装置,其特征在于:所述机杆(5)的底端通过转动座(2)固定连接有机齿轮(8),所述转动座(2)的内壁固定安装有内齿轮(26),所述外齿轮(8)与内齿轮(26)之间啮合连接。

5. 根据权利要求1所述的一种园林绿化节水装置,其特征在于:所述水箱(3)的内壁对称固定连接有机连接块(23),所述过滤板(15)的两端分别开设有机连接槽(24),所述过滤板(15)的一端固定连接有机把手(16),所述过滤板(15)是通过表面等距贯穿排布多个网孔(17)组合成,且所述网孔(17)的孔径由上向下变小。

6. 根据权利要求2所述的一种园林绿化节水装置,其特征在于:所述机框(4)的内部固定连接有机隔板,所述电机(6)固定连接于隔板的顶面,所述机框(4)的一面开设有矩形槽,所述机管(9)的一端通过矩形槽的内部固定连接移动块(7)的一端。

一种园林绿化节水装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于园林绿化设备技术领域,更具体地说,特别涉及一种园林绿化节水装置。

背景技术

[0002] 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,称为园林;

[0003] 然而园林的绿化就离不了对草坪的浇灌,传统园林中不能够有效地收集雨水,杂质不易取出,造成对集水斗的阻塞,在需要浇灌的时候使用,不具有节约水资源的作用,而且对草坪的浇灌方式都是连接水管,以水柱的形式直接对植物浇灌,水柱容易集中的浇灌到一处,不容易被土壤吸收,浇灌的不均匀,容易造成水资源浪费。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种园林绿化节水装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种园林绿化节水装置,包括底座,所述底座的顶面开设有安装槽,所述安装槽的内部活动连接有转动座,所述转动座的顶面固定连接有水箱,所述水箱的顶端固定连接有集水斗,所述集水斗的顶端固定连接有进料口,所述进料口的顶端固定连接有顶板,所述顶板的表面固定安装有过滤网,所述水箱的外壁一端开设有出料口,所述出料口的内壁滑动连接有过滤板。

[0006] 优选的,所述水箱的外壁一端固定连接有安装框,所述安装框的内部顶端固定安装有电机,所述电机的输出端固定连接有丝杆,所述丝杆的外壁螺纹连接有移动块,所述移动块的一端固定连接有连接管,所述连接管的外壁固定连接有多个喷头,所述连接管的另一端插接滑块的内部,所述滑块的底端插接有软管,所述软管的一端插接抽水机的输出端,所述抽水机的引流端插接有运输管,所述运输管的一端插接水箱的内部。

[0007] 优选的,所述水箱的外壁一端固定连接有固定框,所述固定框的内壁开设有滑槽,所述滑块通过滑槽滑动连接于固定框的内壁,所述软管的一端通过滑块的内部与连接管相连接。

[0008] 优选的,所述丝杆的底端通过转动座固定连接有外齿轮,所述转动座的内壁固定安装有内齿轮,所述外齿轮与内齿轮之间啮合连接。

[0009] 优选的,所述水箱的内壁对称固定连接有两个连接块,所述过滤板的两端分别开设有一个连接槽,所述过滤板的一端固定连接有把手,所述过滤板是通过表面等距贯穿排布多个网孔组合成,且所述网孔的孔径由上向下变小。

[0010] 优选的,所述安装框的内部固定连接有隔板,所述电机固定连接于隔板的顶面,所述安装框的一面开设有矩形槽,所述连接管的一端通过矩形槽的内部固定连接移动块的

一端。

[0011] 本实用新型提供了一种园林绿化节水装置,具备以下有益效果:

[0012] 该实用新型,通过设置过滤网,有效的过滤雨水中的杂质或园林的残枝败叶,避免集水斗的运输口造成阻塞,并通过水箱进行雨水收集,对园林进行浇灌,实现节约水资源的效果,通过设置顶板,其卡接于进料口的顶面内部,可定期拆卸对表面的过滤网进行清理,安装方便,通过设置过滤板,对雨水进行二次过滤,可抽出水箱内部进行清理,提高过滤效果,从而提高了装置的使用寿命。

[0013] 2、该实用新型,通过设置丝杆,启动电机通过输出端带动丝杆转动,使得外壁螺纹连接的移动块实现升降效果,并带动连接管进行升降运动,进而使得多个喷头的浇灌面积扩大,且通过控制电机使丝杆转动,来调节连接管的高度,致使喷头对不同高度的植物进行浇灌作业,通过设置软管,利用抽水泵抽取水箱内部储存的雨水,并通过软管引流到连接管的内部,最后通过喷头喷洒浇水,从而提高了装置结构的准确性与实用性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型爆炸图仰视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型正视整体结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型右视整体结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型爆炸图右视结构示意图。

[0018] 图中:1、底座;2、转动座;3、水箱;4、安装框;5、丝杆;6、电机;7、移动块;8、外齿轮;9、连接管;10、喷头;11、滑块;12、软管;13、抽水泵;14、固定框;15、过滤板;16、把手;17、网孔;18、集水斗;19、进料口;20、顶板;21、过滤网;22、运输管;23、连接块;24、连接槽;25、出料口;26、内齿轮。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0020] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”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,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种园林绿化节水装置,包括底座1,底座1的顶面开设有安装槽,安装槽的内部活动连接有转动座2,转动座2的顶面固定连接有水箱3,水箱3的顶端固定连接有集水斗18,集水斗18的顶端固定连接有进料口19,进料

口19的顶端固定连接有顶板20,顶板20的表面固定安装有过滤网21,水箱3的外壁一端开设有出料口25,出料口25的内壁滑动连接有过滤板15。

[0023] 通过设置过滤网21,有效的过滤雨水中的杂质或园林的残枝败叶,避免集水斗18的运输口造成阻塞,并通过水箱3进行雨水收集,对园林进行浇灌,实现节约水资源的效果,通过设置顶板20,其卡接于进料口19的顶面内部,可定期拆卸对表面的过滤网21进行清理,安装方便,通过设置过滤板15,对雨水进行二次过滤,可抽出水箱3内部进行清理,提高过滤效果,从而提高了装置的使用寿命。

[0024] 水箱3的外壁一端固定连接有安装框4,安装框4的内部顶端固定安装有电机6,电机6的输出端固定连接有丝杆5,丝杆5的外壁螺纹连接有移动块7,移动块7的一端固定连接连接有连接管9,连接管9的外壁固定连接有多个喷头10,连接管9的另一端插接滑块11的内部,滑块11的底端插接有软管12,软管12的一端插接抽水泵13的输出端,抽水泵13的引流端插接有运输管22,运输管22的一端插接水箱3的内部。

[0025] 通过设置丝杆5,启动电机6通过输出端带动丝杆5转动,使得外壁螺纹连接的移动块7实现升降效果,并带动连接管9进行升降运动,进而使得多个喷头10的浇灌面积扩大,且通过控制电机6使丝杆5转动,来调节连接管9的高度,致使喷头10对不同高度的植物进行浇灌作业,通过设置软管12,利用抽水泵13抽取水箱3内部储存的雨水,并通过软管12引流到连接管9的内部,最后通过喷头10喷洒浇水,从而提高了装置结构的准确性与实用性。

[0026] 水箱3的外壁一端固定连接有固定框14,固定框14的内壁开设有滑槽,滑块11通过滑槽滑动连接于固定框14的内壁,软管12的一端通过滑块11的内部与连接管9相连接。

[0027] 通过设置固定框14,滑块11利用滑槽于固定框14内部滑动,对连接管9起到支撑效果,且辅助移动块7的升降运动,使连接管9在升降过程中达到水平效果,提高了装置的浇灌效果。

[0028] 丝杆5的底端通过转动座2固定连接有外齿轮8,转动座2的内壁固定安装有内齿轮26,外齿轮8与内齿轮26之间啮合连接。

[0029] 通过设置外齿轮8,丝杆5转动的同时带动底端连接的外齿轮8进行转动,使得与其啮合连接的转动座2进行转动,进而使喷头10的喷洒方向不局限于上下,从而提高了浇灌作业的范围。

[0030] 水箱3的内壁对称固定连接有两个连接块23,过滤板15的两端分别开设有一个连接槽24,过滤板15的一端固定连接把手16,过滤板15是通过表面等距贯穿排布多个网孔17组合成,且网孔17的孔径由上向下变小。

[0031] 通过设置网孔17,有效阻碍雨水中的大型杂质,使其堆积与网孔17的表面,定期抽出过滤板15对网孔17内部进行清理,提高了装置的过滤效果且安装拆卸方便。

[0032] 安装框4的内部固定连接隔板,电机6固定连接于隔板的顶面,安装框4的一面开设有矩形槽,连接管9的一端通过矩形槽的内部固定连接移动块7的一端。

[0033] 本实施例的具体使用方式与作用:过滤网21有效的过滤雨水中的杂质或园林的残枝败叶,避免集水斗18的运输口造成阻塞,并通过水箱3进行雨水收集,对园林进行浇灌,实现节约水资源的效果,通过设置顶板20,其卡接于进料口19的顶面内部,可定期拆卸对表面的过滤网21进行清理,安装方便,通过设置过滤板15,对雨水进行二次过滤,可抽出水箱3内部进行清理,启动电机6通过输出端带动丝杆5转动,使得外壁螺纹连接的移动块7实现升降

效果,并带动连接管9进行升降运动,进而使得多个喷头10的浇灌面积扩大,且通过控制电机6使丝杆5转动,来调节连接管9的高度,致使喷头10对不同高度的植物进行浇灌作业,通过设置软管12,利用抽水泵13抽取水箱3内部储存的雨水,并通过软管12引流到连接管9的内部,最后通过喷头10喷洒浇水,丝杆5转动的同时带动底端连接的外齿轮8进行转动,使得与其啮合连接的转动座2进行转动,进而使喷头10的喷洒方向不局限于上下,从而提高了浇灌作业的范围。

[0034] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

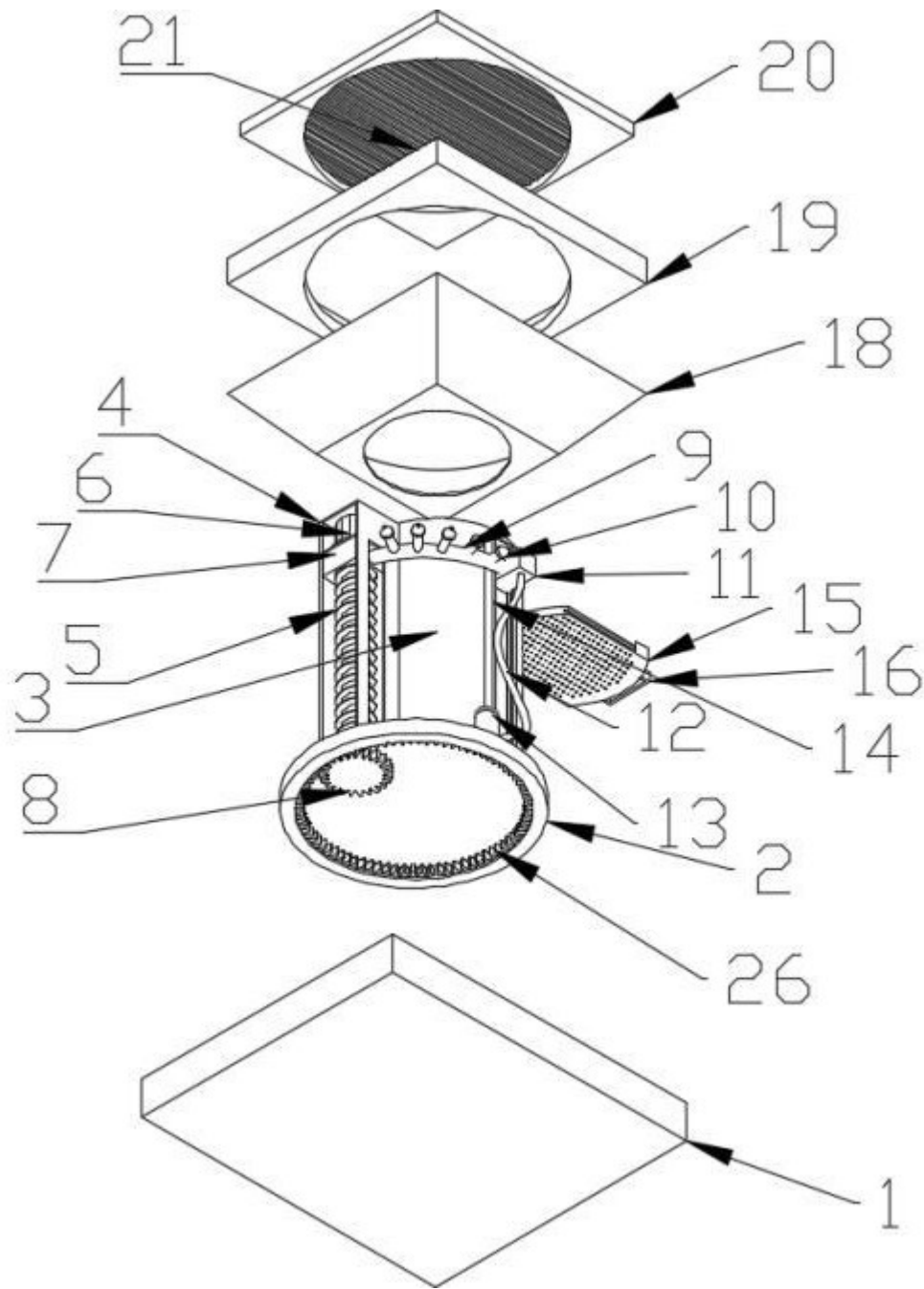


图 1

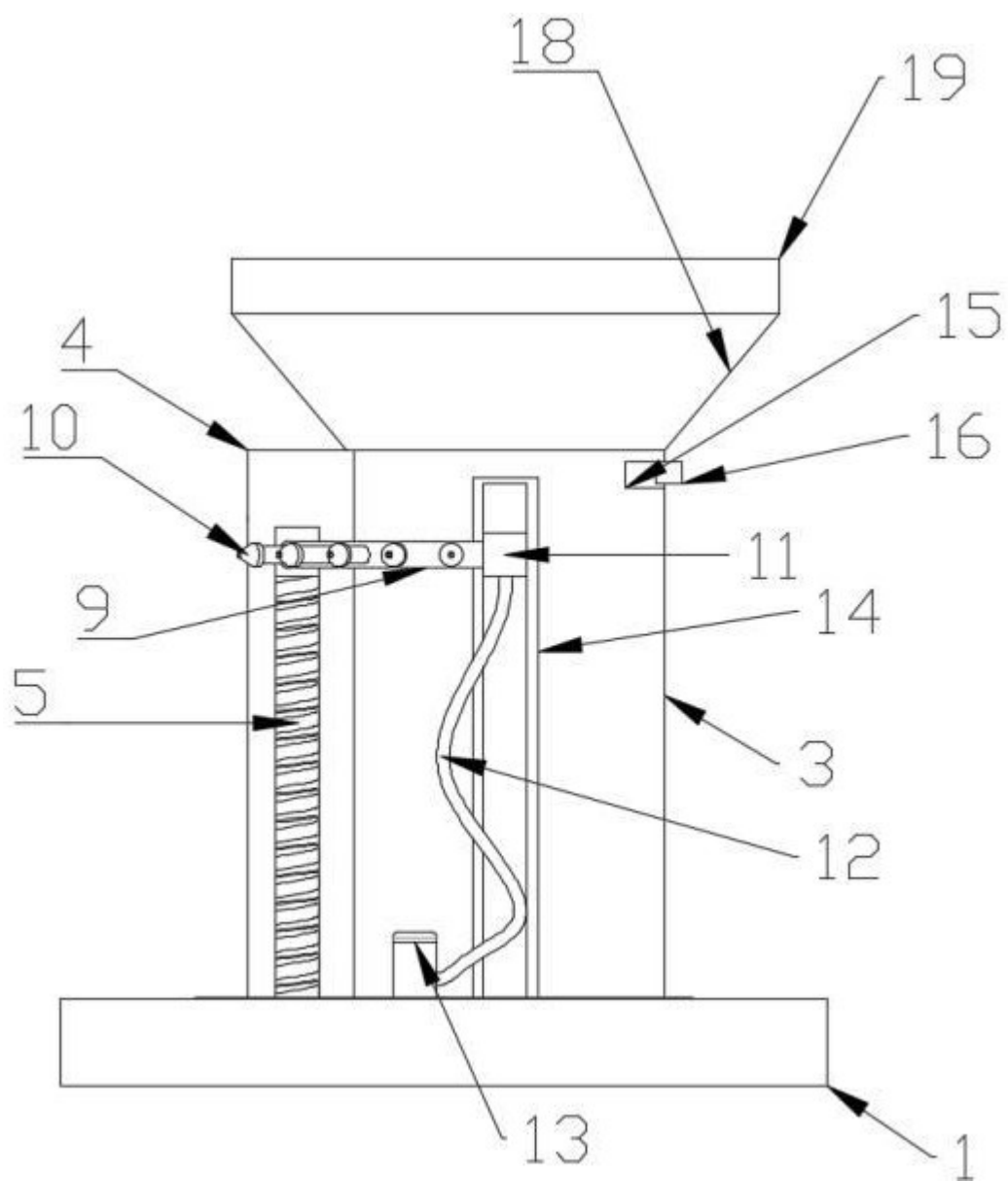


图 2

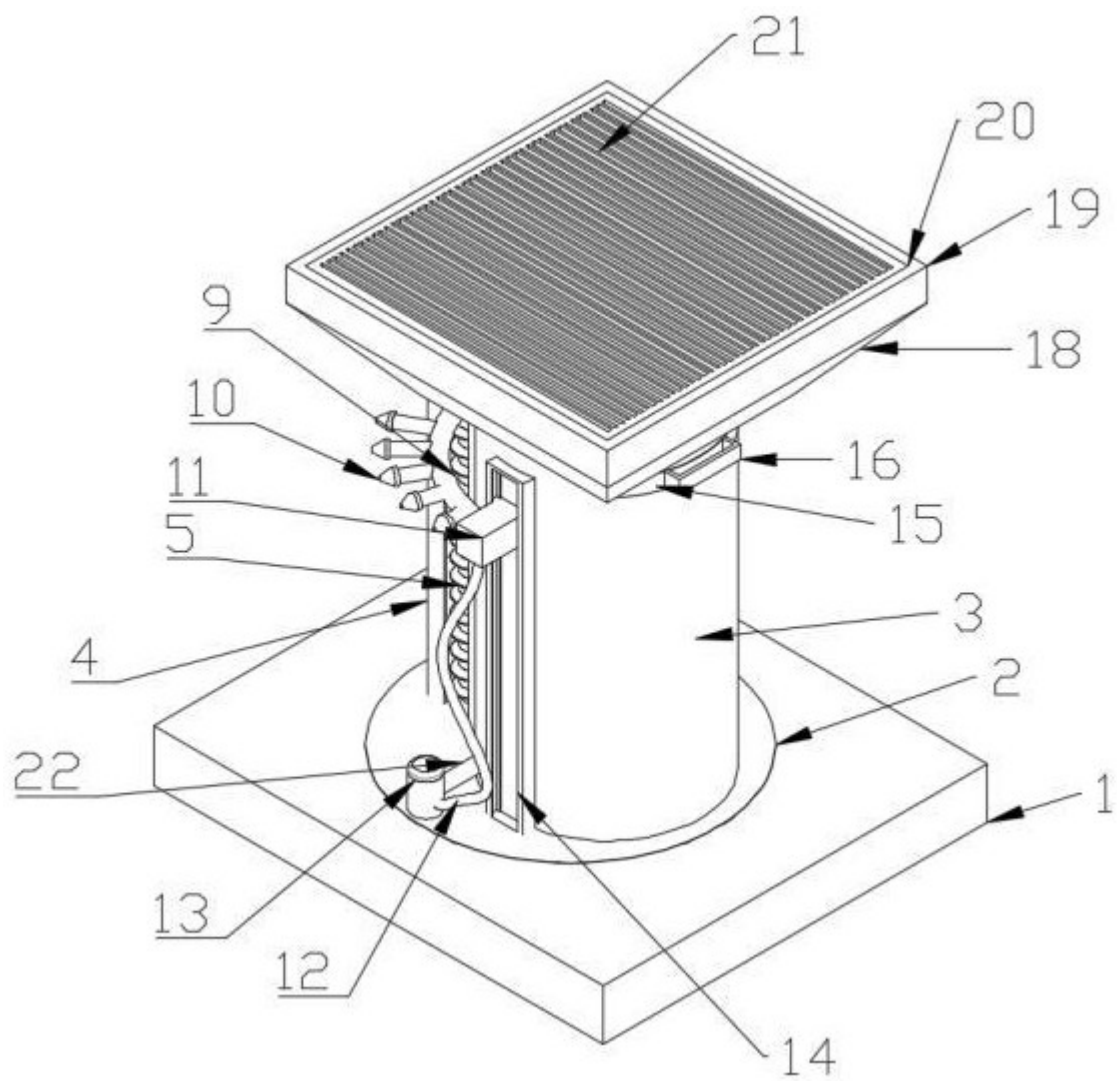


图 3

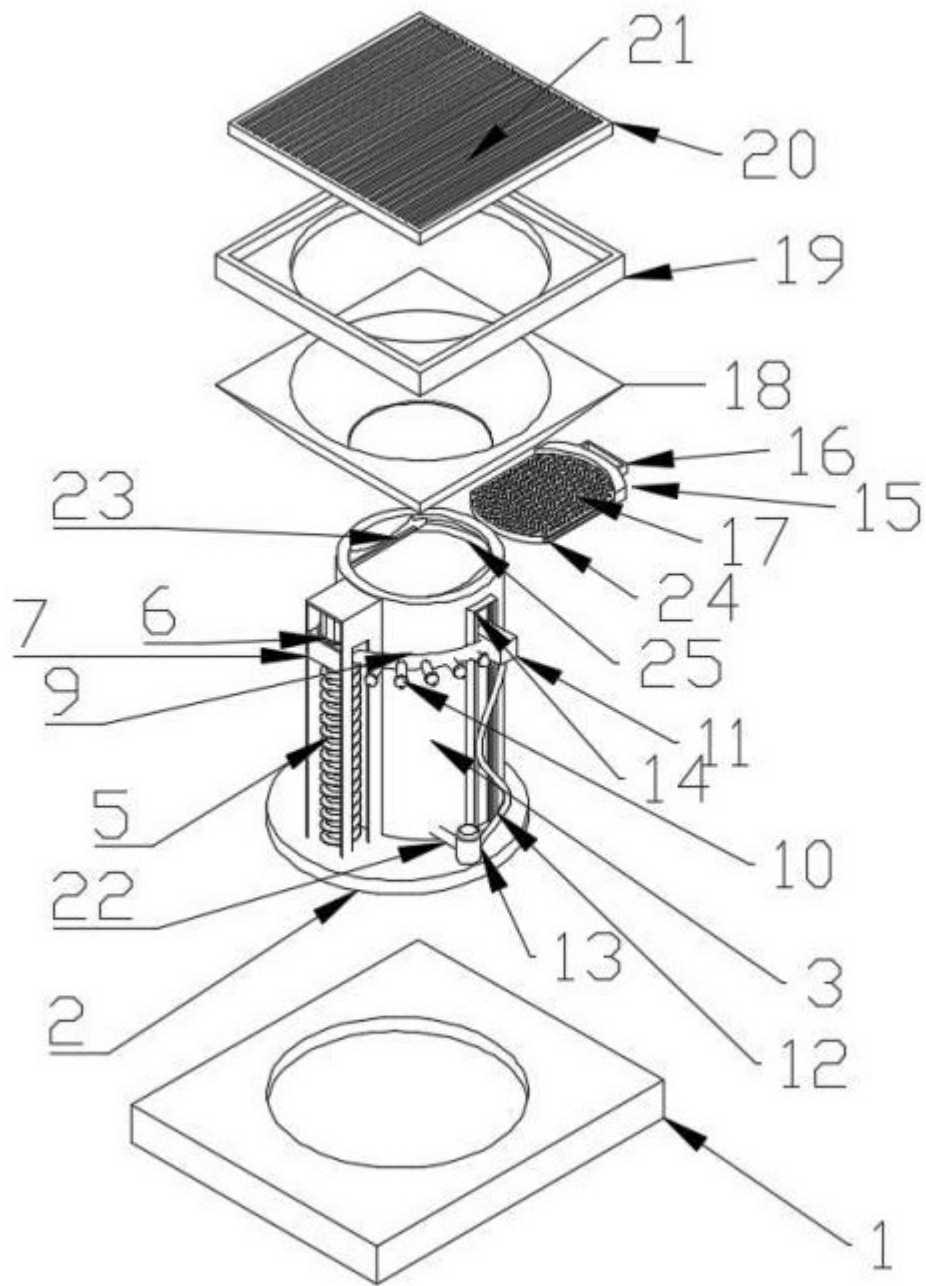


图 4