



(21) 申请号 202320713559.3

(22) 申请日 2023.04.04

(73) 专利权人 河北天山实业集团建筑工程有限公司
公司正定新区分公司

地址 050000 河北省石家庄市正定新区正
无路与贵阳街交叉口南行300米路西
办公楼

(72) 发明人 秦延飞 姚秀伟 齐雄伟

(74) 专利代理机构 成都初阳知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 51305

专利代理师 韩一凡

(51) Int. Cl.

E03F 5/04 (2006.01)

E03F 5/00 (2006.01)

E03F 5/14 (2006.01)

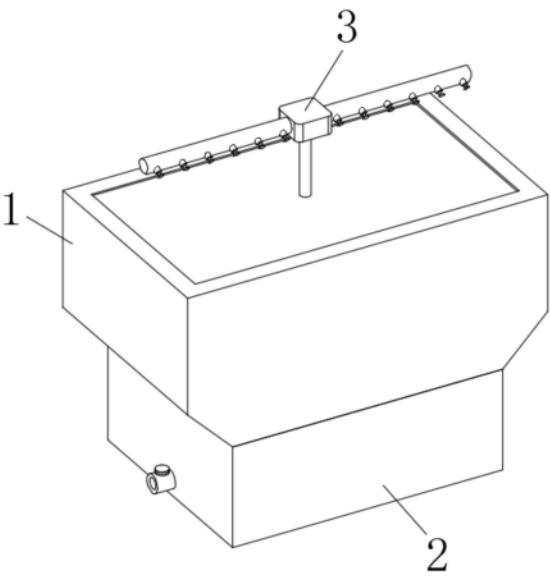
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于污水处理的终端建筑施工结构

(57) 摘要

本实用新型涉及污水处理技术领域,尤其为一种用于污水处理的终端建筑施工结构,包括混凝土框架,所述混凝土框架下端设置有污水处理机构,所述污水处理机构内部固定连接有喷淋机构,所述混凝土框架内下部左端和内下部右端均设置有斜面,所述混凝土框架下端开有若干个贯通的通孔,所述混凝土框架内下壁设置有碎石层,所述碎石层上端设置有过滤层,所述过滤层上端设置有种植土层,所述种植土层上端设置有砂砾层。本实用新型所述的一种用于污水处理的终端建筑施工结构,可以对雨污水进行过滤,且过滤之后方便进行储存,当雨水较少时,可以使雨污水经过滤净化之后可以进行重复利用,可以有效节约水资源。



1. 一种用于污水处理的终端建筑施工结构,包括混凝土框架(1),其特征在于:所述混凝土框架(1)下端设置有污水处理机构(2),所述污水处理机构(2)内部固定连接有喷淋机构(3),所述混凝土框架(1)内下部左端和内下部右端均设置有斜面(4),所述混凝土框架(1)下端开有若干个穿通的通孔(5),所述混凝土框架(1)内下壁设置有碎石层(6),所述碎石层(6)上端设置有过滤层(7),所述过滤层(7)上端设置有种植土层(8),所述种植土层(8)上端设置有砂砾层(9);

所述污水处理机构(2)包括污水处理箱(10),所述污水处理箱(10)左端中下部设置有排水管(11),所述污水处理箱(10)内上部设置有过滤板(12)和活性炭层(13),所述过滤板(12)下端与污水处理箱(10)内下壁之间设置有储水腔(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于污水处理的终端建筑施工结构,其特征在于:所述污水处理箱(10)上端与混凝土框架(1)固定连接,所述污水处理箱(10)通过若干个通孔(5)与混凝土框架(1)内部相通,所述活性炭层(13)位于过滤板(12)上方。

3. 根据权利要求1所述的一种用于污水处理的终端建筑施工结构,其特征在于:所述喷淋机构(3)包括水泵(15),所述水泵(15)的输出端固定连接有连接管(16),所述连接管(16)远离水泵(15)的一端固定连接有集水盒(17),所述集水盒(17)左端和右端均固定连接有分流管(18),两个所述分流管(18)外表面前部和外表面后部均设置有若干个喷头(19)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于污水处理的终端建筑施工结构,其特征在于:所述水泵(15)固定安装在储水腔(14)内下壁,所述集水盒(17)位于砂砾层(9)上方。

5. 根据权利要求3所述的一种用于污水处理的终端建筑施工结构,其特征在于:若干个所述喷头(19)均呈等距离分布,若干个所述喷头(19)均呈倾斜角度。

一种用于污水处理的终端建筑施工结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,特别涉及一种用于污水处理的终端建筑施工结构。

背景技术

[0002] 随着城市建设的加快,不仅大批高楼拔地而起,城市中的绿化设施也在加快修建。现目前根据当地城市的情况,配置的绿化设施也各不相同。其中,在南方地区由于雨水相对充足,因此在设计绿化设施时,更多的考虑了耐水植物。但是,由于天气变化以及室外污染的问题,绿化的水源也面临着被污染的问题,而且由于室外的绿化设施时定期保养,因此对于水源的有效保护就非常重要。但是,现目前修建在室外的绿化设施,大多储水能力较弱,这样常常会出现大雨天气土壤被雨水侵蚀后冲刷,泥土随着雨水被冲走,而干旱季节又由于储水量较少,因此又需要人工定期的浇水,这样就使得绿化设施的维护成本增加,而且植物的存活率也降低,故此,我们推出一种新的用于污水处理的终端建筑施工结构。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种用于污水处理的终端建筑施工结构,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种用于污水处理的终端建筑施工结构,包括混凝土框架,所述混凝土框架下端设置有污水处理机构,所述污水处理机构内部固定连接喷淋机构,所述混凝土框架内下部左端和内下部右端均设置有斜面,所述混凝土框架下端开有若干个穿通的通孔,所述混凝土框架内下壁设置有碎石层,所述碎石层上端设置有过滤层,所述过滤层上端设置有种植土层,所述种植土层上端设置有砂砾层。

[0006] 优选的,所述污水处理机构包括污水处理箱,所述污水处理箱左端中下部设置有排水管,所述污水处理箱内上部设置有过滤板和活性炭层,所述过滤板下端与污水处理箱内下壁之间设置有储水腔。

[0007] 优选的,所述污水处理箱上端与混凝土框架固定连接,所述污水处理箱通过若干个通孔与混凝土框架内部相通,所述活性炭层位于过滤板上方。

[0008] 优选的,所述喷淋机构包括水泵,所述水泵的输出端固定连接连接管,所述连接管远离水泵的一端固定连接集水盒,所述集水盒左端和右端均固定连接分流管,两个所述分流管外表面前部和外表面后部均设置有若干个喷头。

[0009] 优选的,所述水泵固定安装在储水腔内下壁,所述集水盒位于砂砾层上方。

[0010] 优选的,若干个所述喷头均呈等距离分布,若干个所述喷头均呈倾斜角度。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 1、通过设置污水处理机构,当雨季来临时,雨水夹杂着污水从砂砾层和种植土层进入过滤层进行初步过滤,然后通过碎石层和通孔进入污水处理箱内部,通过活性炭层可

以对雨污水中的有害物质进行吸附净化,并通过下方的过滤板再次过滤之后进入储水腔内进行存储,使得雨污水过滤效果好,当雨季雨量较大时,可以通过开启排水管连接地下管道进行泄流,使储水腔内的水流量能保持平衡;

[0013] 2、通过设置喷淋机构,当雨水较少时,通过开启水泵,水泵通过连接管将储水腔内的水引入集水盒内,再通过两个分流管上的喷头对下方的绿化植被进行喷洒,使得雨污水经过滤净化之后可以进行重复利用,可以有效节约水资源。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种用于污水处理的终端建筑施工结构的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种用于污水处理的终端建筑施工结构的混凝土框架内部结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型一种用于污水处理的终端建筑施工结构的污水处理机构整体结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型一种用于污水处理的终端建筑施工结构的喷淋机构整体结构示意图。

[0018] 图中:1、混凝土框架;2、污水处理机构;3、喷淋机构;4、斜面;5、通孔;6、碎石层;7、过滤层;8、种植土层;9、砂砾层;10、污水处理箱;11、排水管;12、过滤板;13、活性炭层;14、储水腔;15、水泵;16、连接管;17、集水盒;18、分流管;19、喷头。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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”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“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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,可以是两个元件内部的连通。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1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0023] 一种用于污水处理的终端建筑施工结构,包括混凝土框架1,混凝土框架1下端设置有污水处理机构2,污水处理机构2内部固定连接有喷淋机构3,混凝土框架1内下部左端和內下部右端均设置有斜面4,混凝土框架1下端开有若干个穿通的通孔5,混凝土框架1内下壁设置有碎石层6,碎石层6上端设置有过滤层7,过滤层7上端设置有种植土层8,种植土层8上端设置有砂砾层9。

[0024] 本实施例中,污水处理机构2包括污水处理箱10,污水处理箱10左端中下部设置有

排水管11,污水处理箱10内上部设置有过滤板12和活性炭层13,过滤板12下端与污水处理箱10内下壁之间设置有储水腔14,污水处理箱10上端与混凝土框架1固定连接,污水处理箱10通过若干个通孔5与混凝土框架1内部相通,活性炭层13位于过滤板12上方,通过活性炭层13可以对雨污水中的有害物质进行吸附净化,并通过下方的过滤板12再次过滤之后进入储水腔14内进行存储,使得雨污水过滤效果好,当雨季雨量较大时,可以通过开启排水管11连接地下管道进行泄流,使储水腔14内的水流量能保持平衡。

[0025] 本实施例中,喷淋机构3包括水泵15,水泵15的输出端固定连接有连接管16,连接管16远离水泵15的一端固定连接有集水盒17,集水盒17左端和右端均固定连接有分流管18,两个分流管18外表面前部和外表面后部均设置有若干个喷头19,水泵15固定安装在储水腔14内下壁,集水盒17位于砂砾层9上方,若干个喷头19均呈等距离分布,若干个喷头19均呈倾斜角度,当雨水较少时,通过开启水泵15,水泵15通过连接管16将储水腔14内的水引入集水盒17内,再通过两个分流管18上的喷头19对下方的绿化植被进行喷洒,使得雨污水经过滤净化之后可以进行重复利用,可以有效节约水资源。

[0026] 需要说明的是,本实用新型为一种用于污水处理的终端建筑施工结构,在使用过程中,通过在种植土层8上方铺设一层砂砾层9,可以避免雨季来临时种植土壤被雨水冲刷,当雨季来临时,雨水夹杂着污水从砂砾层9和种植土层8进入过滤层7进行初步过滤,然后通过碎石层6和通孔5进入污水处理箱10内部,通过活性炭层13可以对雨污水中的有害物质进行吸附净化,并通过下方的过滤板12再次过滤之后进入储水腔14内进行存储,使得雨污水过滤效果好,当雨季雨量较大时,可以通过开启排水管11连接地下管道进行泄流,使储水腔14内的水流量能保持平衡,当雨水较少时,通过开启水泵15,水泵15通过连接管16将储水腔14内的水引入集水盒17内,再通过两个分流管18上的喷头19对下方的绿化植被进行喷洒,使得雨污水经过滤净化之后可以进行重复利用,可以有效节约水资源。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

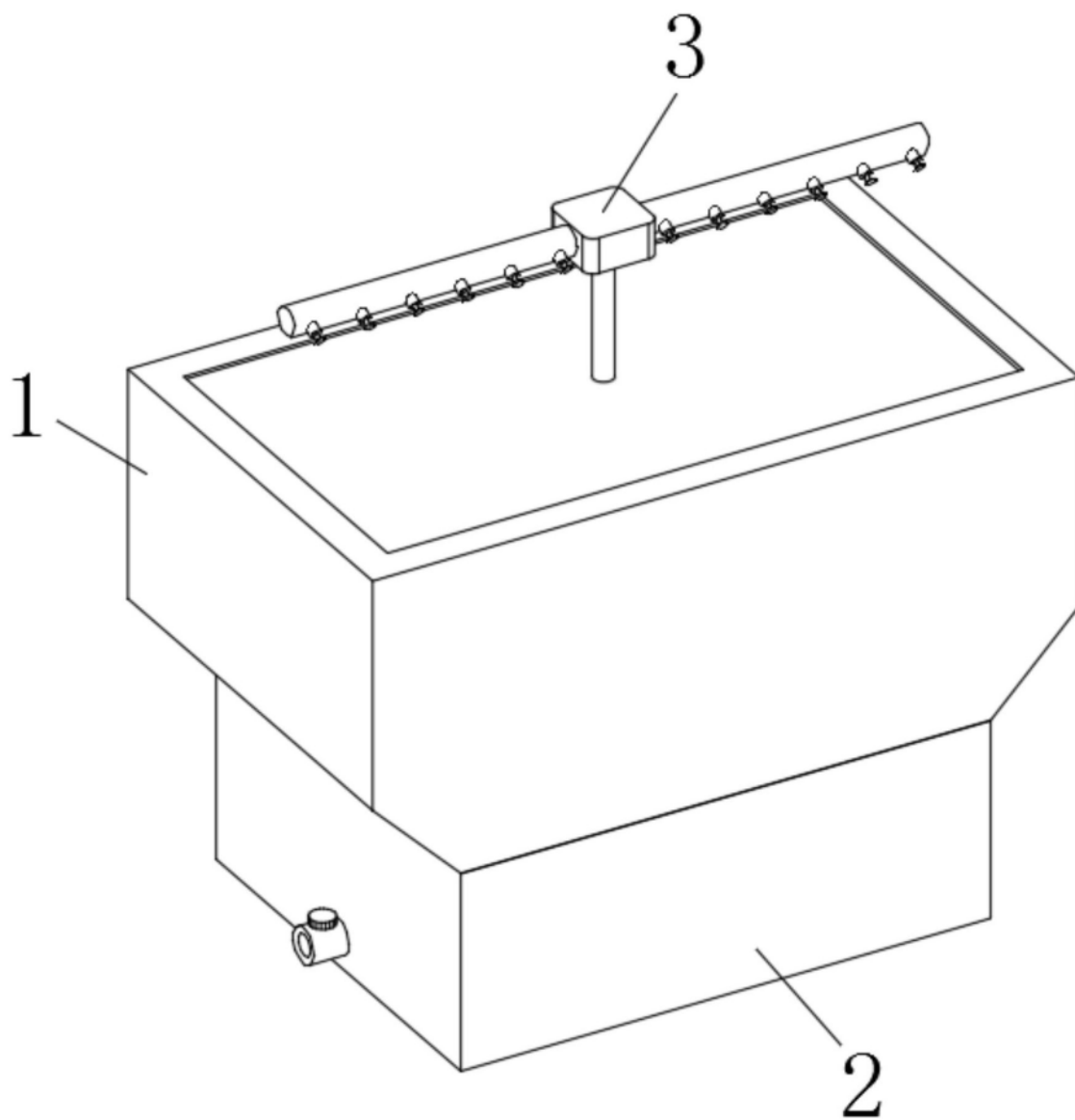


图1

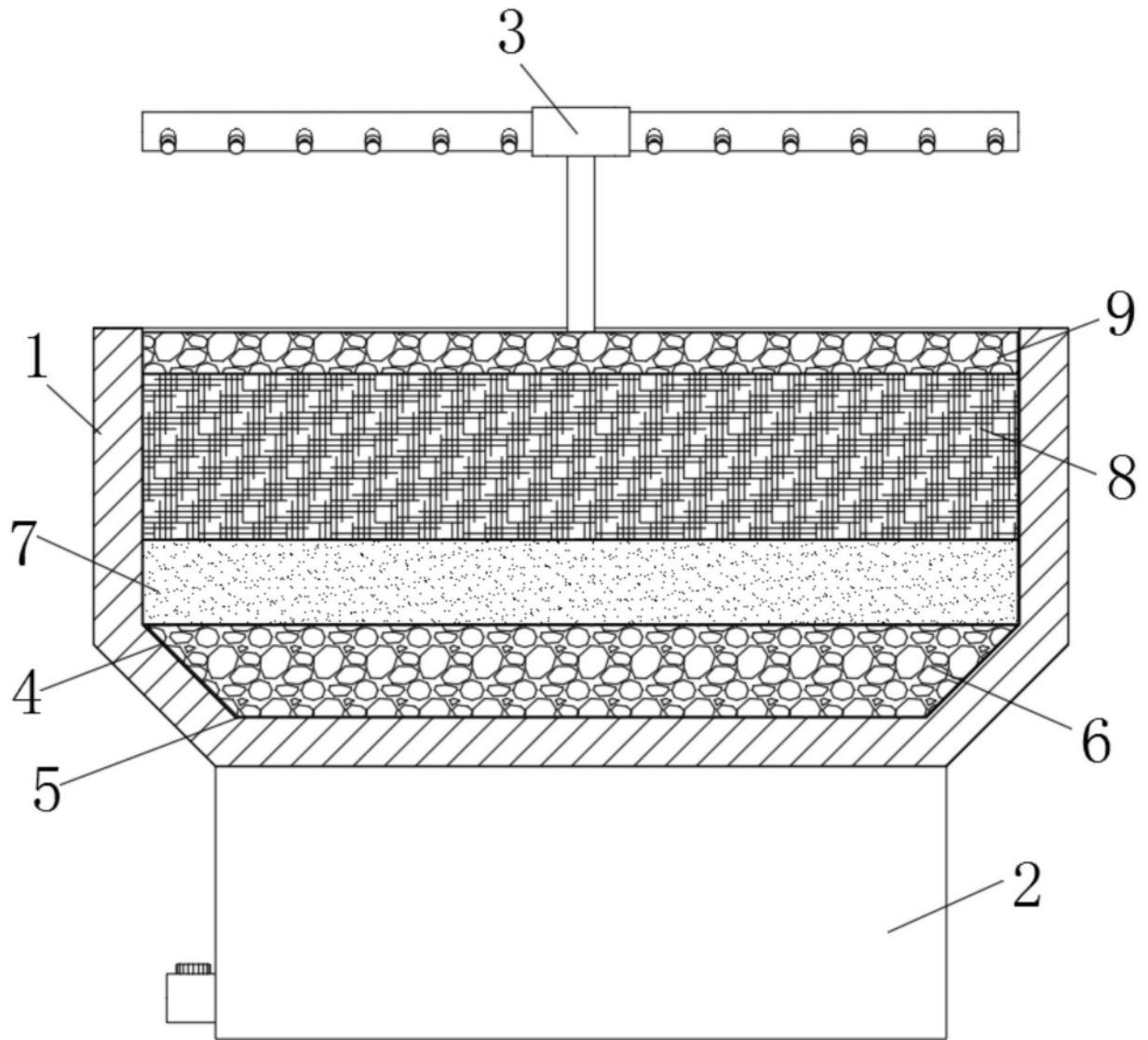


图2

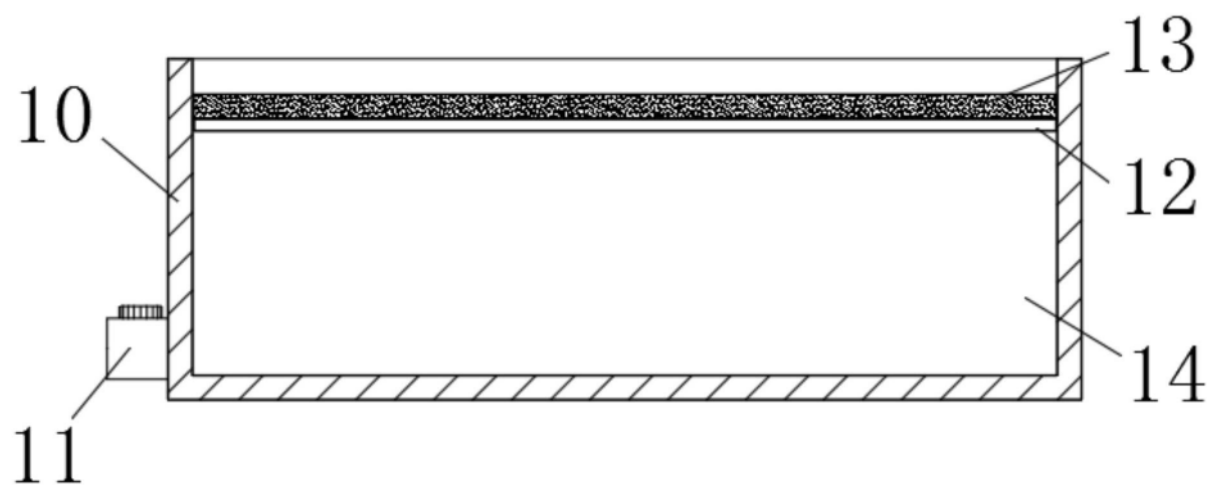


图3

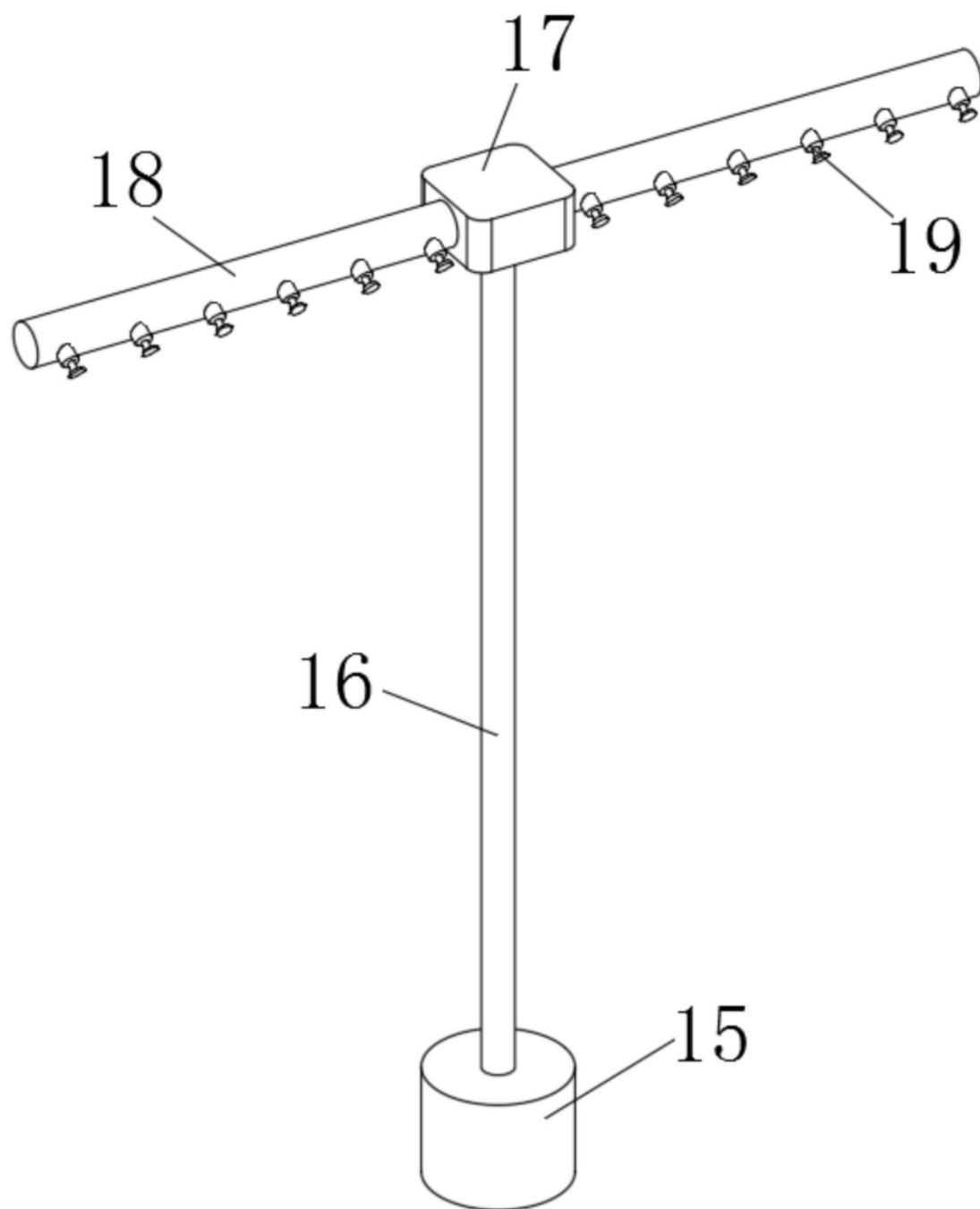


图4