



(21) 申请号 202420405006.6

(22) 申请日 2024.03.04

(73) 专利权人 中国美术学院风景建筑设计研究
总院有限公司

地址 310000 浙江省杭州市西湖区西斗门
路20号2G

(72) 发明人 熊倩倩 陆珏 许萍

(74) 专利代理机构 杭州六方于义专利代理事务
所(普通合伙) 33392

专利代理师 施少锋

(51) Int.Cl.

A01G 27/00 (2006.01)

A01G 9/28 (2018.01)

E03B 3/02 (2006.01)

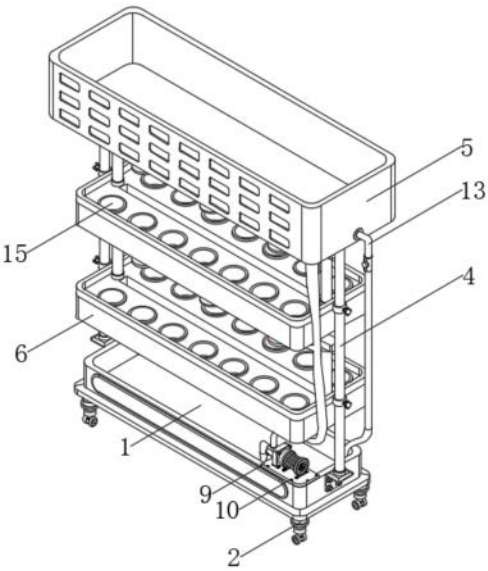
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种绿植墙

(57) 摘要

本实用新型涉及园林设计技术领域,且公开了一种绿植墙,包括底部固定安装有水箱的支撑结构,所述水箱的上表面固定安装有用于浇灌的水泵,所述水箱的两侧均固定安装有用于支撑的竖杆,所述竖杆的顶部固定安装有用于收集的积存箱,所述竖杆的外表面套接有用于放置的承重板。该绿植墙,通过水箱、水泵、竖杆、积存箱和承重板的配合设置,可以使装置更加的便捷和实用,借助水箱和承重板上水槽的配合设置,可以使装置在浇灌过程中产生的过量的水从水槽流至水箱内,避免产生的水流出装置,造成路面变的泥泞,增加装置的实用性,借助承重板上圆环、转杆和竖杆的配合设置,可以使工作人员根据摆放绿植的高低来调整承重板之间的距离。



1.一种绿植墙,包括底部固定安装有水箱(1)的支撑结构(2),其特征在于:所述水箱(1)的上表面固定安装有用于浇灌的水泵(3),所述水箱(1)的两侧均固定安装有用于支撑的竖杆(4),所述竖杆(4)的顶部固定安装有用于收集的积存箱(5),所述竖杆(4)的外表面套接有用于放置的承重板(6)。

2.根据权利要求1所述的一种绿植墙,其特征在于:所述水箱(1)的两侧均固定安装有用于支撑的折板(7),所述折板(7)的上表面固定连接有用卡固的套环(8)。

3.根据权利要求1所述的一种绿植墙,其特征在于:所述水泵(3)的底部固定安装有用于固定的方板(9),所述方板(9)的上表面固定安装有用于紧固的螺杆(10)。

4.根据权利要求1所述的一种绿植墙,其特征在于:所述竖杆(4)的顶部固定安装有用于支撑的横板(11),所述横板(11)的上表面开设有用于固定的螺纹孔(12)。

5.根据权利要求1所述的一种绿植墙,其特征在于:所述积存箱(5)的一侧固定安装有用于导通的弯管(13),所述弯管(13)的底部固定安装有用于控制的阀门(14)。

6.根据权利要求1所述的一种绿植墙,其特征在于:所述承重板(6)的表面开设有用于放置的限位孔(15),所述承重板(6)的表面开设有用于导流的水槽(16)。

7.根据权利要求1所述的一种绿植墙,其特征在于:所述承重板(6)的侧面固定连接有用套接的圆环(17),所述圆环(17)的一侧通过螺纹连接有用以紧固的转杆(18)。

8.根据权利要求1所述的一种绿植墙,其特征在于:所述承重板(6)的上表面卡接有用以固定的撑杆(19),所述撑杆(19)的底部固定安装有用于灌溉的喷头(20)。

一种绿植墙

技术领域

[0001] 本实用新型涉及园林设计技术领域,具体为一种绿植墙。

背景技术

[0002] 园林设计是通过艺术和技术的手段,对园林进行规划,设计和建设的过程,它涉及到对土地,植物,水体,建筑等元素的组织和安排,以创造出美丽,舒适和功能性强的户外空间。

[0003] 中国专利公告号CN207235567U公开了一种绿植墙,其技术方案要点是包括墙体,在所述墙体的外侧设置有安装板,安装板上设置有安装框,安装框插接配合有种植框,种植框与安装框插接配合,使得种植框可拆卸安装在安装框上,在种植植物时,可将种植框从安装框中取下,在操作方便的地方栽种好植物再将种植框安装在安装框上,并且在需要换上新的植物进行种植时也更为方便,提高工作效率,在需要对植物进行养护时,将种植框取下,可将植物移动到适合的地方进行养护,操作简单方便,提高了工作效率。

[0004] 但是该实用新型在实际使用时,存在如下问题:

[0005] 1、该装置未设置可以对雨水进行收集的装置,在实际使用过程中,可能无法利用雨水对绿植进行灌溉,可能无法实现对水资源进行节约使用;

[0006] 2、该装置未设置可以根据绿植的大小对放置绿植的板子进行调节的装置,在使用过程中可能无法做到根据绿植的大小对放置板之间的距离进行调整,影响装置的实用性。

实用新型内容

[0007] (一)解决的技术问题

[0008] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供了一种绿植墙,解决了现有技术中:

[0009] 1、该装置未设置可以对雨水进行收集的装置,在实际使用过程中,可能无法利用雨水对绿植进行灌溉,可能无法实现对水资源进行节约使用;

[0010] 2、该装置未设置可以根据绿植的大小对放置绿植的板子进行调节的装置,在使用过程中可能无法做到根据绿植的大小对放置板之间的距离进行调整,影响装置的实用性的问题。

[0011] (二)技术方案

[0012] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种绿植墙,包括底部固定安装有水箱的支撑结构,所述水箱的上表面固定安装有用于浇灌的水泵,所述水箱的两侧均固定安装有用于支撑的竖杆,所述竖杆的顶部固定安装有用于收集的积存箱,所述竖杆的外表面套接有用于放置的承重板。

[0013] 可选的,所述水箱的两侧均固定安装有用于支撑的折板,所述折板的上表面固定连接有用以卡固的套环。

[0014] 可选的,所述水泵的底部固定安装有用于固定的方板,所述方板的上表面固定安

装有助于紧固的螺杆。

[0015] 可选的,所述竖杆的顶部固定安装有用于支撑的横板,所述横板的上表面开设有用于固定的螺纹孔。

[0016] 可选的,所述积存箱的一侧固定安装有用于导通的弯管,所述弯管的底部固定安装有用于控制的阀门。

[0017] 可选的,所述承重板的表面开设有用于放置的限位孔,所述承重板的表面开设有用于导流的水槽。

[0018] 可选的,所述承重板的侧面固定连接有助于套接的圆环,所述圆环的一侧通过螺纹连接有用于紧固的转杆。

[0019] 可选的,所述承重板的上表面卡接有助于固定的撑杆,所述撑杆的底部固定安装有用于灌溉的喷头。

[0020] (三)有益效果

[0021] 本实用新型提供了一种绿植墙,具备以下有益效果:

[0022] 该绿植墙,通过水箱、水泵、竖杆、积存箱和承重板的配合设置,可以使装置更加的便捷和实用,借助水箱和承重板上水槽的配合设置,可以使装置在浇灌过程中产生的过量的水从水槽流至水箱内,避免产生的水流出装置,造成路面变的泥泞,增加装置的实用性,借助承重板上圆环、转杆和竖杆的配合设置,可以使工作人员根据摆放绿植的高低来调整承重板之间的距离,增加装置的实用性,借助积存箱和弯管、阀门的配合设置,可以使装置在下雨天对雨水进行收集,当绿植需要进行浇灌时打开阀门,使积存箱内的水流进水箱内得到利用,增加装置的实用性。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型竖杆结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型承重板结构示意图;

[0026] 图4为本实用新型积存箱结构示意图;

[0027] 图5为本实用新型脚盘结构示意图;

[0028] 图6为本实用新型伸缩筒结构示意图。

[0029] 图中:1、水箱;2、支撑结构;201、移动轮;202、脚盘;203、伸缩筒;3、水泵;4、竖杆;5、积存箱;6、承重板;7、折板;8、套环;9、方板;10、螺杆;11、横板;12、螺纹孔;13、弯管;14、阀门;15、限位孔;16、水槽;17、圆环;18、转杆;19、撑杆;20、喷头。

具体实施方式

[0030] 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。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。

[0031] 请参阅图1至图6,本实用新型提供一种技术方案:一种绿植墙,为了使有较为合适的储存水的位置,增加装置的实用性,同时为了使装置与地面之间支撑的较为牢固,增加装置的稳固性,因此设置了水箱1和支撑结构2;

[0032] 包括底部固定安装有水箱1的支撑结构2,水箱1的两侧均固定安装有用于支撑的折板7,折板7的上表面固定连接有用于卡固的套环8,通过折板7和套环8的配合设置,可以使竖杆4固定的较为牢固,增加装置的稳固性,通过支撑结构2的设置,可以使装置在地面支撑的较为牢固,增加装置的稳定性。

[0033] 请参阅图1至图4,为了使低处的水可以到达高处对绿植进行浇灌,增加装置的实用性,同时为了使承重板6支撑的较为牢固,增加装置的稳固性,因此设置了水泵3和竖杆4;

[0034] 水箱1的上表面固定安装有用于浇灌的水泵3,水箱1的两侧均固定安装有用于支撑的竖杆4,水泵3的底部固定安装有用于固定的方板9,方板9的上表面固定安装有用于紧固的螺杆10,通过方板9和螺杆10的配合设置,可以使水泵3固定的较为牢固,增加装置的稳固性,竖杆4的顶部固定安装有用于支撑的横板11,横板11的上表面开设有用于固定的螺纹孔12,通过横板11和螺纹孔12的配合设置,可以使积存箱5固定的较为牢固,增加装置的稳固性。

[0035] 请参阅图1至图4,为了使装置具有收集和利用雨水进行灌溉的能力,同时为了使绿植有较为合适的摆放位置,增加装置的实用性,因此设置了积存箱5和承重板6;

[0036] 竖杆4的顶部固定安装有用于收集的积存箱5,竖杆4的外表面套接有用于放置的承重板6,积存箱5的一侧固定安装有用于导通的弯管13,弯管13的底部固定安装有用于控制的阀门14,通过弯管13和阀门14的配合设置,可以使积存箱5内的水向水箱1内流动时较为便利,增加装置的便捷性,承重板6的表面开设有用于放置的限位孔15,承重板6的表面开设有用于导流的水槽16,通过限位孔15的设置,可以使绿植摆放的较为平稳,增加装置的稳定性,通过水槽16的设置,可以使浇灌过程中产生的多余的水较为顺畅的流进水箱1内,增加装置的实用性,承重板6的侧面固定连接有用于套接的圆环17,圆环17的一侧通过螺纹连接有用于紧固的转杆18,通过圆环17和转杆18的配合设置,可以使承重板6在进行高度调节时较为便利,增加装置的便捷性,承重板6的上表面卡接有用于固定的撑杆19,撑杆19的底部固定安装有用于灌溉的喷头20,通过撑杆19的设置,可以使喷头20固定的较为牢固,增加装置的稳固性,通过喷头20的设置,可以使水较为均匀的喷洒,增加装置的实用性。

[0037] 实施例一:支撑结构2包括移动轮201,移动轮201卡接在支撑结构2的底部,通过移动轮201的设置,可以使装置在进行移动时较为便利,增加装置的便捷性;

[0038] 实施例二:支撑结构2包括脚盘202,脚盘202卡接在支撑结构2的底部,通过脚盘202的设置,可以使装置在平面支撑的较为平稳,增加装置的稳定性;

[0039] 实施例三:支撑结构2包括伸缩筒203,伸缩筒203通过螺纹连在支撑结构2的底部,通过伸缩筒203的设置,可以使装置适应在凹凸不平的地面进行支撑,增加装置的牢固性。

[0040] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0041] 本实用新型中,该装置的工作步骤如下:

[0042] 1、首先,将装置移动至需要摆放的位置,到达位置后,将装置放置稳固,避免在摆放过程中发生移动;

[0043] 2、其次,根据所要摆放的绿植高度,对承重板6进行统一调整,确保绿植不会被折断;

[0044] 3、然后,在下雨天时,可以利用积存箱5来收集雨水,当绿植需要灌溉时,打开阀门

14,将水流进水箱1内;

[0045] 4、最后,将水泵3打开,使水箱1内的水通过喷头20喷洒出来对绿植进行浇灌。

[0046] 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。

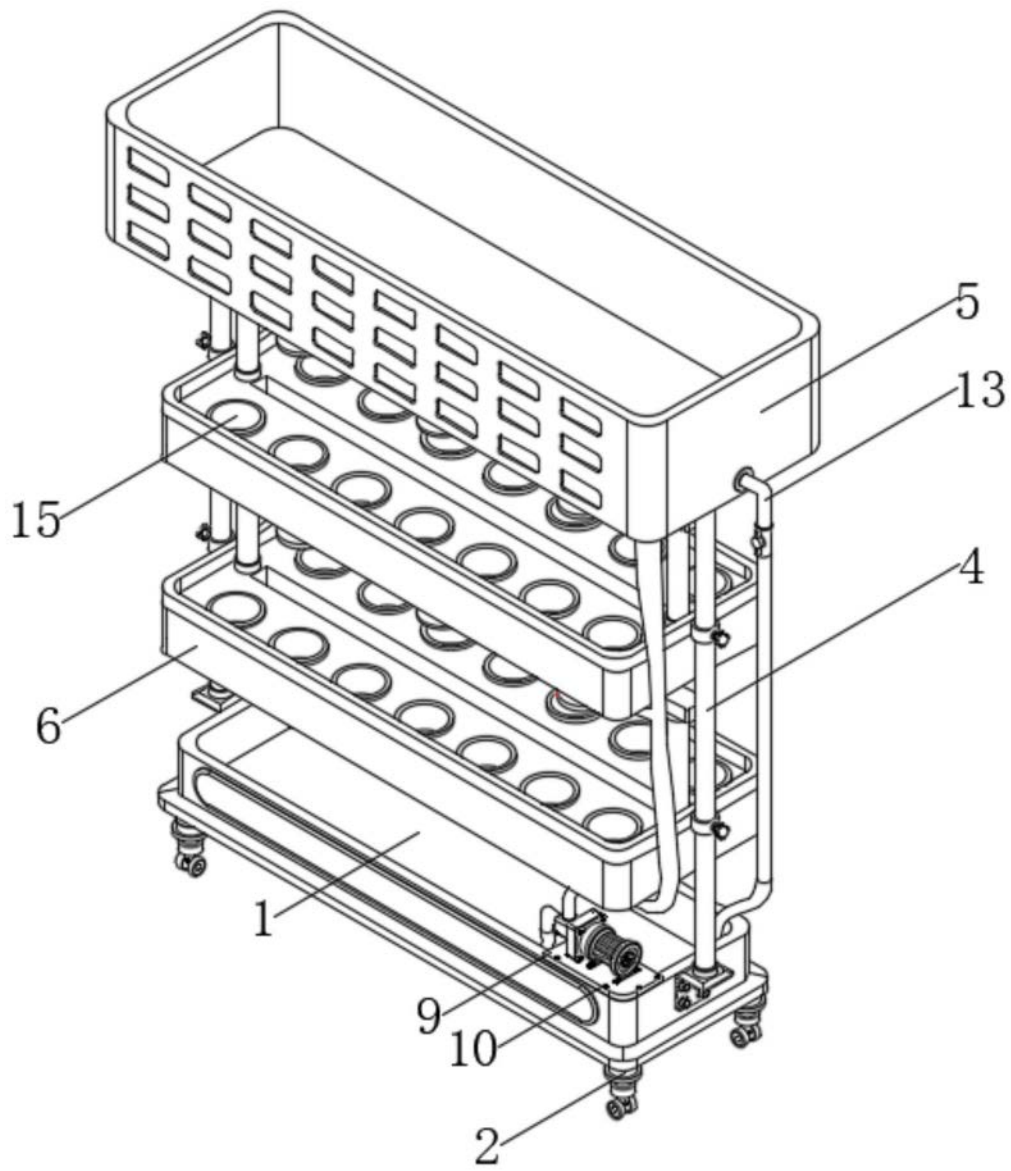


图1

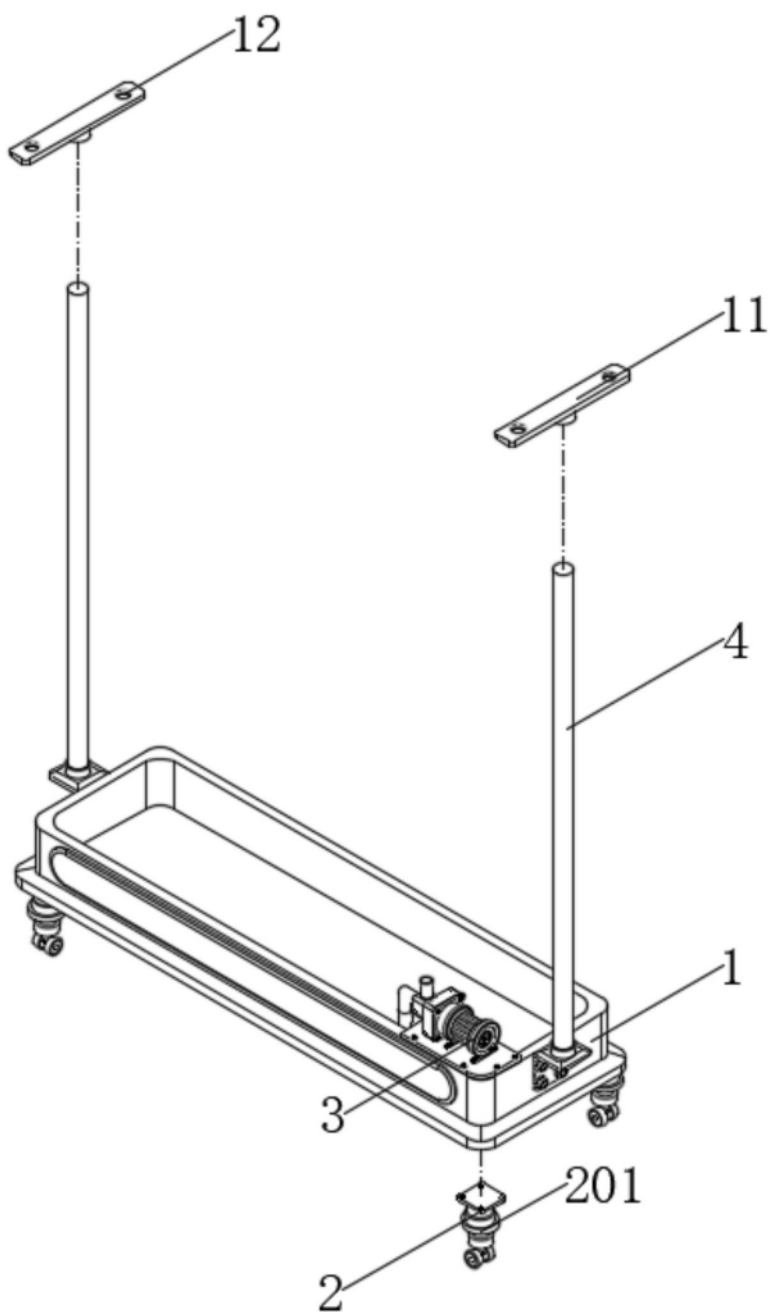


图2

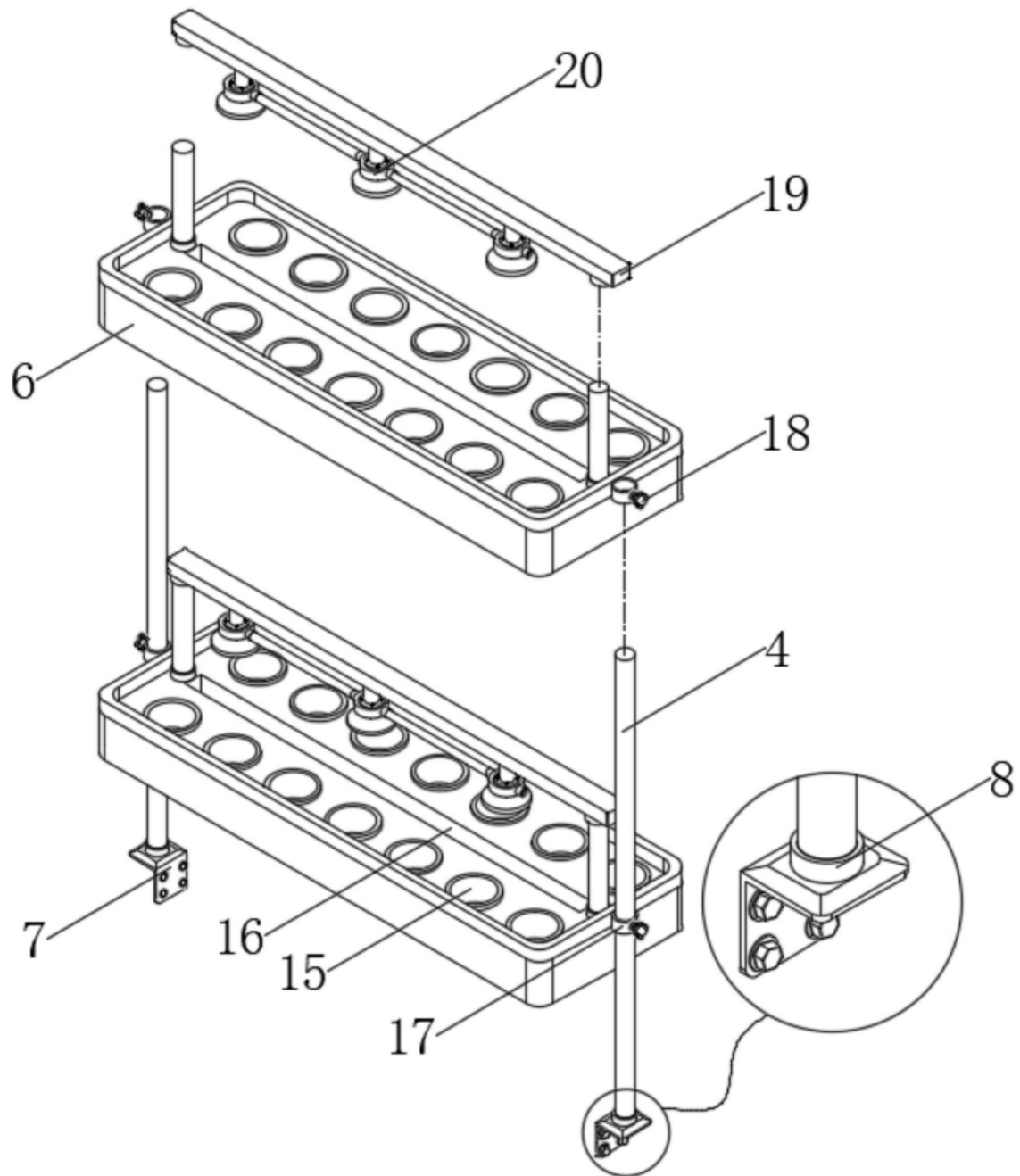


图3

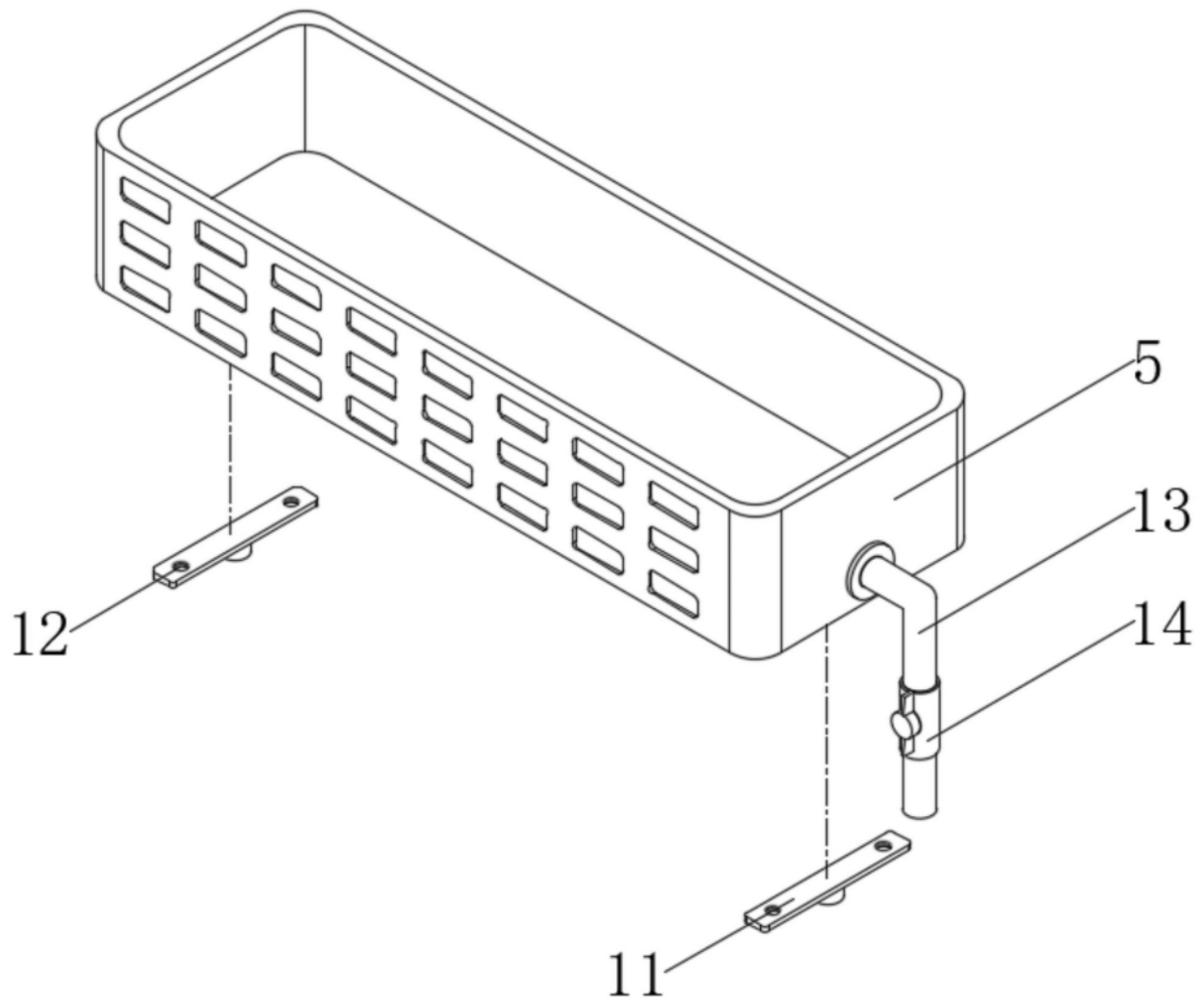


图4

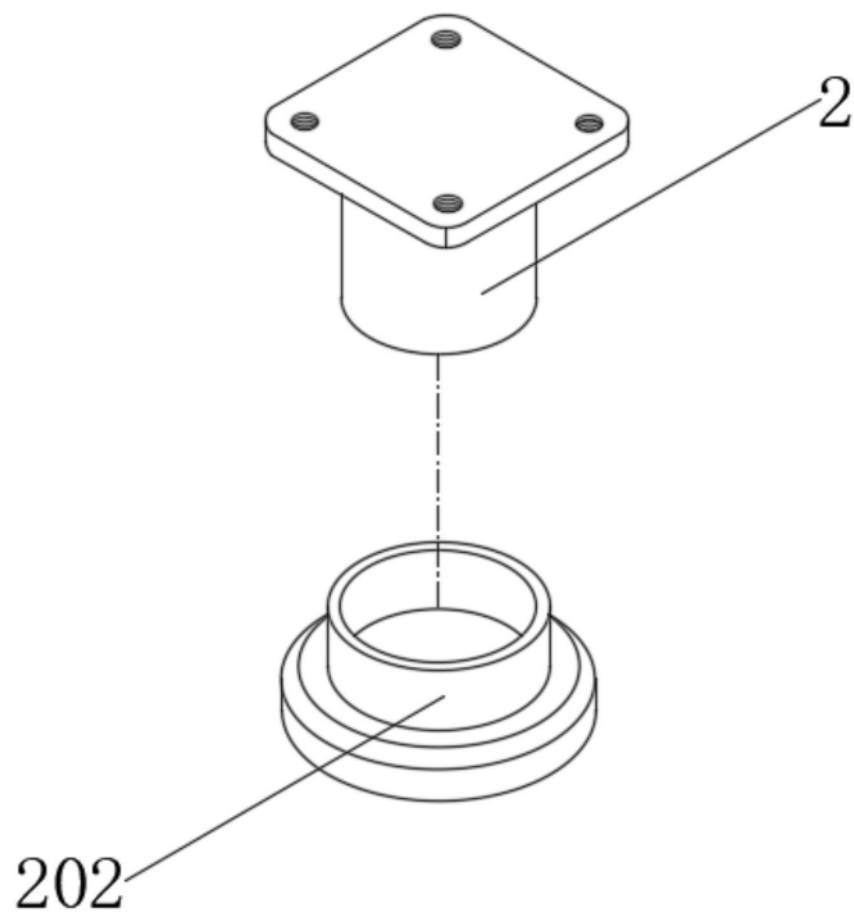


图5

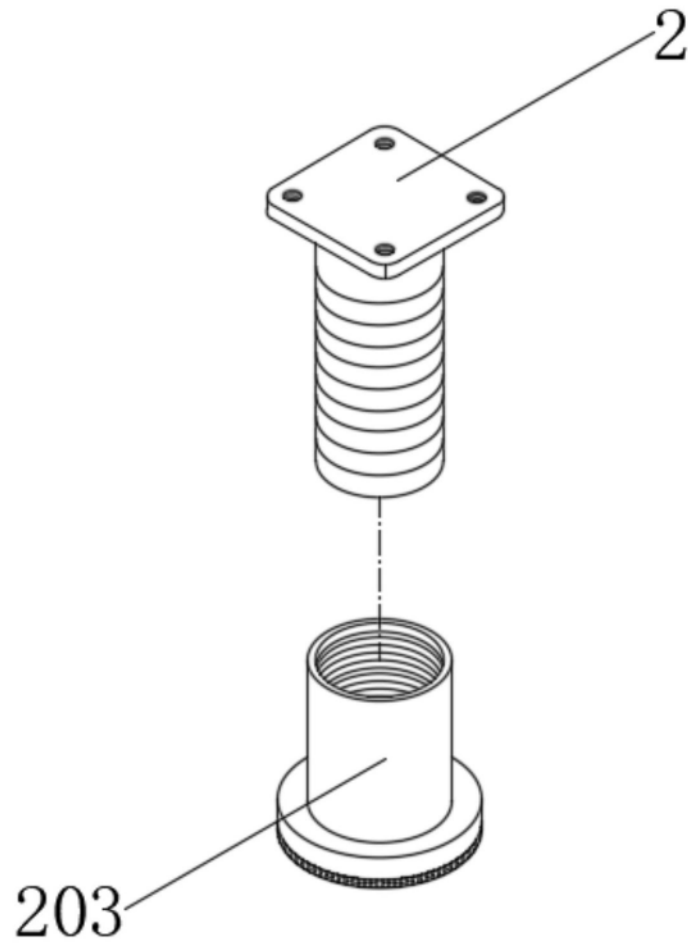


图6