



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220915944 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 10

(21) 申请号 202323023643.1

A01G 9/28 (2018.01)

(22) 申请日 2023.11.09

A01G 7/04 (2006.01)

(73) 专利权人 山东绿韵农林科技发展股份有限公司

A01C 23/04 (2006.01)

B01D 29/23 (2006.01)

A61L 2/10 (2006.01)

地址 264200 山东省威海市临港经济技术开发区汪疃镇文卉路北、文峰路东

(72) 发明人 李艳华 王伟 王晶 滕海亮 毕凤英

(74) 专利代理机构 威海星屹知识产权代理事务所(普通合伙) 37444

专利代理师 肖鹏

(51) Int. Cl.

A01G 9/16 (2006.01)

A01G 9/24 (2006.01)

A01G 9/029 (2018.01)

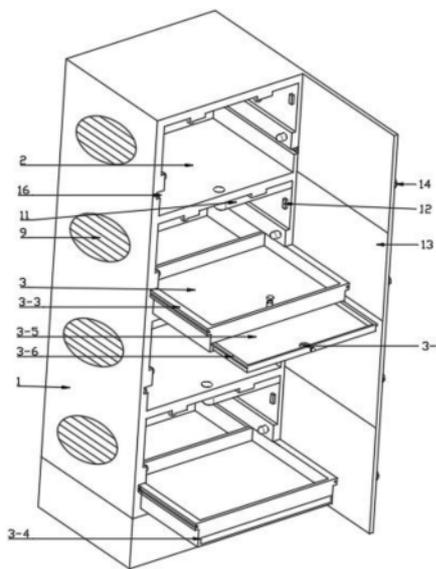
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种风景园林用树木培育箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种风景园林用树木培育箱,包括培养柜,培养柜中叠设的多个培养箱,本实用新型与现有技术相比的优点在于:每个培养箱内均设有可抽拉式的培养盒,以及光照、灌溉、施肥、控温、通风、消毒等装置,培养盒下方设有上下分别与培养盒箱体部分和排水管连通的沥水盒,沥水盒内含过滤网兜,能够将浇水或施肥后土壤中多余的水分过滤排出,避免因土壤中水分过多而影响树苗生长,沥水盒为可抽放式的,便于周期性取出清洗。



1. 一种风景园林用树木培育箱,包括培育柜(1),所述培育柜(1)内部连接设有多个培育箱(2),所述培育箱(2)一侧铰接连接设有推拉门(13),其特征在于:所述培育箱(2)上壁板中间位置向下连接设有暖气口(6),所述培育箱(2)上壁板向下对称连接设有多个LED灯带(4)和紫外线消毒灯(5),所述培育箱(2)上壁板内部对称设有一端带有水泵的供水管(7),所述培育箱(2)两侧壁板内部设有一端带有水泵的供肥管(8),所述培育箱(2)壁板向内连接设有多个与供水管(7)和供肥管(8)相连通的喷头(15),所述培育箱(2)两侧壁板位于与供肥管(8)相连通的喷头(15)上方设有通风口(9),所述培育箱(2)下壁板中心位置靠近推拉门(13)一侧连接设有排水管(11),所述培育箱(2)下壁板向上连接设有带有空腔的培育盒(3),所述培育盒(3)空腔内连接设有沥水盒(3-5),所述沥水盒(3-5)底部设有与排水管(11)相配合的排水孔(3-8),所述沥水盒(3-5)上方连接设有过滤网兜(3-14),所述培育盒(3)上部连接设有箱体(3-1),所述箱体(3-1)底部与沥水盒(3-5)之间连接设有多个沥水孔(3-2)。

2. 根据权利要求1所述一种风景园林用树木培育箱,其特征在于:所述箱体(3-1)底部向上连接设有内壁带有螺纹结构的支撑块(3-11),所述支撑块(3-11)内壁连接设有螺栓(3-10),所述螺栓(3-10)底端连接设有与排水孔(3-8)和排水管(11)相卡合且带有漏水孔的密封套(3-9),所述箱体(3-1)底部设有与密封套(3-9)相配合的凹槽(3-13),所述螺栓(3-10)顶端连接设有把手(3-12)。

3. 根据权利要求1所述一种风景园林用树木培育箱,其特征在于:所述培育箱(2)两侧壁板位于与供肥管(8)相连通的喷头(15)下方设有滑轨A(16),所述培育盒(3)两侧连接设有与滑轨A(16)相配合的滑块A(3-3),所述培育箱空腔内两侧连接设有滑轨B(3-4),所述沥水盒(3-5)两侧外部连接设有与滑轨B(3-4)相配合的滑块B(3-6)。

4. 根据权利要求3所述一种风景园林用树木培育箱,其特征在于:所述培育箱(2)一侧的通风口(9)内部连接设有带有电机的排风扇(10),所述排风扇(10)远离培育箱(2)一侧设置。

5. 根据权利要求1所述一种风景园林用树木培育箱,其特征在于:所述推拉门(13)外侧连接设有拉手A(14),所述沥水盒(3-5)靠近排水孔的一端外侧连接设有拉手B(3-7),所述沥水盒(3-5)内部底面连接设有向排水孔(3-8)方向倾斜的坡面。

6. 根据权利要求1所述一种风景园林用树木培育箱,其特征在于:所述培育箱(2)在培育柜(1)内叠加设置,所述培育箱(2)上壁板与位于该培育箱(2)上方的培育箱(2)下壁板为一体设置,所述培育箱(2)下壁板与位于该培育箱(2)下方的培育箱(2)上壁板为一体设置。

7. 根据权利要求6所述一种风景园林用树木培育箱,其特征在于:所述培育箱(2)内连接设有热感应器(12)。

一种风景园林用树木培育箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及风景园林用树木培育箱领域,具体是指一种风景园林用树木培育箱。

背景技术

[0002] 随着风景绿化的普及,风景园林内所需种植的景观树木需求量也在不多增加,为满足树木数量上的需求,常采用在培养箱或培养室内人工快速育苗的方式,目前的培养箱具有光照、控温和灌溉等功能,但灌溉等向所培养的树苗喷洒液体后,一般不容易控制液量,造成种植树苗的土壤中会积累多余的液体,这可能导致因土壤水分过多而树苗根本难以呼吸进而影响树苗生长的情况发生。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服上述困难,提供一种风景园林用树木培育箱。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为:一种风景园林用树木培育箱,包括培育柜,所述培育柜内部连接设有多个培育箱,所述培育箱一侧铰接连接设有推拉门,所述培育箱上壁板中间位置向下连接设有暖气口,所述培育箱上壁板向下对称连接设有多个LED灯带和紫外线消毒灯,所述培育箱上壁板内部对称设有一端带有水泵的供水管,所述培育箱两侧壁板内部设有一端带有水泵的供肥管,所述培育箱壁板向内连接设有多个与供水管和供肥管相连通的喷头,所述培育箱两侧壁板位于与供肥管相连通的喷头上方设有通风口,所述培育箱下壁板中心位置靠近推拉门一侧连接设有排水管,所述培育箱下壁板向上连接设有带有空腔的培育盒,所述培育盒空腔内连接设有沥水盒,所述沥水盒底部设有与排水管相配合的排水孔,所述沥水盒上方连接设有过滤网兜,所述培育盒上部连接设有箱体,所述箱体底部与沥水盒之间连接设有多个沥水孔。

[0005] 进一步的,所述箱体底部向上连接设有内壁带有螺纹结构的支撑块,所述支撑块内壁连接设有螺栓,所述螺栓底端连接设有与排水孔和排水管相卡合且带有漏水孔的密封套,所述箱体底部设有与密封套相配合的凹槽,所述螺栓顶端连接设有把手。

[0006] 进一步的,所述培育箱两侧壁板位于与供肥管相连通的喷头下方设有滑轨A,所述培育盒两侧连接设有与滑轨A配合的滑块A,所述培育箱空腔内两侧连接设有滑轨B,所述沥水盒两侧外部连接设有与滑轨B相配合的滑块B。

[0007] 进一步的,所述培育箱一侧的通风口内部连接设有带有电机的排风扇,所述排风扇远离培育箱一侧设置。

[0008] 进一步的,所述推拉门外侧连接设有拉手A,所述沥水盒靠近排水孔的一端外侧连接设有拉手B,所述沥水盒内部底面连接设有向排水孔方向倾斜的坡面。

[0009] 进一步的,所述培育箱在培育柜内叠加设置,所述培育箱上壁板与位于该培育箱上方的培育箱下壁板为一体设置,所述培育箱下壁板与位于该培育箱下方的培育箱上壁板

为一体设置。

[0010] 进一步的,所述培育箱内连接设有热感应器。

[0011] 本实用新型与现有技术相比的优点在于:培育柜中设有多个培育箱,能够分别培育各类树苗,保障了所培育树苗的种类及数量,节约空间,提高效率,每一个培育箱内均设有种植、光照、通风、控温、消毒、洒水和施肥等装置,用于种植的培养盒为可抽放式的,便于抽出培育盒种植和修剪树苗,培养盒下部设有可抽放式的沥水盒,沥水盒向下分别连通培养盒箱体部分和排水管,将箱体内土壤中多余的水分排出,另外沥水盒中还设有过滤网兜,避免上方滴水中携带的微量泥土在排水管中积少成多造成堵塞排水管,沥水盒及其内部的过滤网兜也可周期性取出清洗。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型一种风景园林用树木培育箱的外观结构示意图。

[0013] 图2是本实用新型一种风景园林用树木培育箱内局部的正视结构示意图一。

[0014] 图3是本实用新型一种风景园林用树木培育箱内局部的正视结构示意图二。

[0015] 图4是本实用新型一种风景园林用树木培育箱内局部的仰视结构示意图。

[0016] 图5是本实用新型一种风景园林用树木培育箱内培育盒的俯视结构示意图。

[0017] 图6是本实用新型一种风景园林用树木培育箱内培育盒的侧面剖视结构示意图。

[0018] 图7是图6中A部分的结构示意图。

[0019] 如图所示:1、培育柜,2、培育箱,3、培育盒,3-1、箱体,3-2、沥水孔,3-3、滑块A,3-4、滑轨B,3-5、沥水盒,3-6、滑块B,3-7、拉手B,3-8、排水孔,3-9、密封套,3-10、螺栓,3-11、螺纹孔,3-12、把手,3-13、凹槽,3-14、过滤网兜,4、LED灯带,5、紫外线消毒灯,6、暖气口,7、供水管,8、供肥管,9、通风口,10、排风扇,11、排水管,12、热感应器,13、推拉门,14、拉手A,15、喷头,16、滑轨A。

实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明。

[0021] 结合附图1-7,为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为:一种风景园林用树木培育箱,包括培育柜1,培育柜1内部连接设有多个培育箱2,可节约空间,一次多培育几个或几种植物,培育箱2在培育柜内叠加设置,培育箱2上壁板与位于该培育箱2上方的培育箱2下壁板为一体设置,培育箱2下壁板与位于该培育箱2下方的培育箱2上壁板为一体设置,培育箱2一侧铰接连接设有推拉门13,用于开启或关闭培育箱2,推拉门13外侧连接设有拉手A14,便于开关推拉门13。

[0022] 培育箱2上壁板中间位置向下连接设有暖气口6,用于调节培育箱2内适合植物快速生长的温度,培育箱2上壁板向下对称连接设有多个LED灯带4和紫外线消毒灯5,分别用于提供植物快速生长所需要的光,和对培育箱2内进行消毒杀菌,培育箱2上壁板内部对称设有一端带有水泵的供水管7,水泵能够调节培育箱2内所需灌溉水用量及喷洒速度,培育箱2上壁板向下连接设有多个与供水管7相连通的用于浇水的喷头15,用于定时对植物进行浇水,培育箱2内连接设有热感应器12,用于观测培育箱2内的温度,避免温度过低或过高影响植物生长。

[0023] 结合附图3, 培育箱2两侧壁板内部设有一端有水泵的供肥管8, 培育箱2两侧壁板向内连接设有多个与供肥管8相连通的用于洒肥的喷头15, 用于对植物定时施肥, 水泵能够调节培育箱2内所需施肥用液态肥料量及喷洒速度, 培育箱2两侧壁板位于用于洒肥的喷头15上方连接设有通风口9, 培育箱2一侧的通风口9内部连接设有排风扇10, 排风扇10远离培育箱2一侧连接设有电机, 用于加快培育箱2内的空气流通, 保证植物的健康快速增长, 培育箱2两侧壁板内侧位于用于洒肥的喷头15下方连接设有滑轨A16。

[0024] 结合附图1-2, 培育箱2下壁板中心位置靠近推拉门13一侧连接设有排水管11, 排水管11向下并继续向一侧至培育柜1外部设置, 用于排出给植物浇水后过量的水分, 培育箱2下壁板向上连接设有带有空腔的培育盒3, 培育盒3两侧连接设有与滑轨A 16相配合的滑块A 3-3, 用于将培育盒3固定在培育箱2内, 并可抽拉取出培养盒。

[0025] 结合附图5-6, 培育盒3空腔内两侧连接设有滑轨B 3-4, 培育盒3空腔内连接设有沥水盒3-5, 用于收集浇水后过多的水, 沥水盒3-5一端外侧连接设有拉手3-7, 便于取放沥水盒3-5, 沥水盒3-5底部设有与排水管11相配合的排水孔3-8, 用于将沥水盒3-5收集的水排出, 沥水盒3-5两侧外部连接设有与滑轨B3-4相配合的滑块B3-6, 便于用于将沥水盒3-5固定在培育盒3内, 并可抽拉取出沥水盒3-5, 沥水盒3-5内部底面连接设有向拉手3-7方向倾斜的坡面, 便于从箱体3-1流入沥水盒3-5中的水向排水管11内流动, 沥水盒3-5上方连接设有过滤网兜3-14, 用于过滤水中杂质, 避免堵塞排水管11, 培育盒3上部连接设有箱体3-1, 栽培放入土和植物, 箱体3-1底部与沥水盒3-5之箱连接设有多个沥水孔3-2, 给植物浇水后, 土壤不能吸收的多余的水, 通过沥水孔3-2滴入下方沥水盒3-5中, 避免水分太多从而淹死植物。

[0026] 结合附图6-7, 箱体3-1底部向上连接设有内壁带有螺纹结构的支撑块3-11, 支撑块3-11内壁连接设螺栓3-10, 螺栓3-10底端连接设有与排水孔3-8和排水管11相卡合且带有漏水孔的密封套3-9, 箱体3-1底部连接设有与密封套3-9相配合的凹槽3-13, 为密封圈提供位置, 避免阻碍沥水盒3-5的取出, 螺栓3-10顶端连接设有把手3-12, 用于操动密封套3-9的位置, 从而取出沥水盒3-5。

[0027] 本实用新型在具体实施时, 需要种植培育植物时, 将培育箱2内的培育盒3取出, 在培育盒3箱体3-1内放入适量的土壤并埋好所种植的植物, 将培养盒放入培育箱2中, 关上推拉门13, 通过对应的开关, 将LED灯、暖风设备和排风扇10调至合适档位, 打开紫外线消毒灯5, 定时调整灯光亮度、换风速度以及温度, 并定时通过各个喷头15进行洒水和洒肥料液, 每次喷洒水或肥料液后, 土壤不能吸收的过量水分会下沉并通过箱体3-1底部的沥水孔3-2进入沥水盒3-5中, 并通过带有漏水孔的密封套3-9以及排水管11排出, 沥水盒3-5内设置的过滤网兜3-14能将滴下的水中泥土杂质等过滤, 避免对排水管11造成堵塞。当沥水盒3-5或过滤网兜3-14需要清理是, 调节箱体3-1上部的螺栓3-10顶端的把手3-12, 将沥水盒3-5与排水管11之间连接的密封套3-9提起, 并取出沥水盒3-5进行清洗, 清洗完成后插入沥水盒3-5, 再次调节把手3-12, 将密封套3-9紧紧卡入沥水盒3-5与排水管11之间的空隙中, 避免漏水, 并可继续使用。

[0028] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述, 这种描述没有限制性, 附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一, 实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示, 在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下, 不经创造性的设计出与

该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

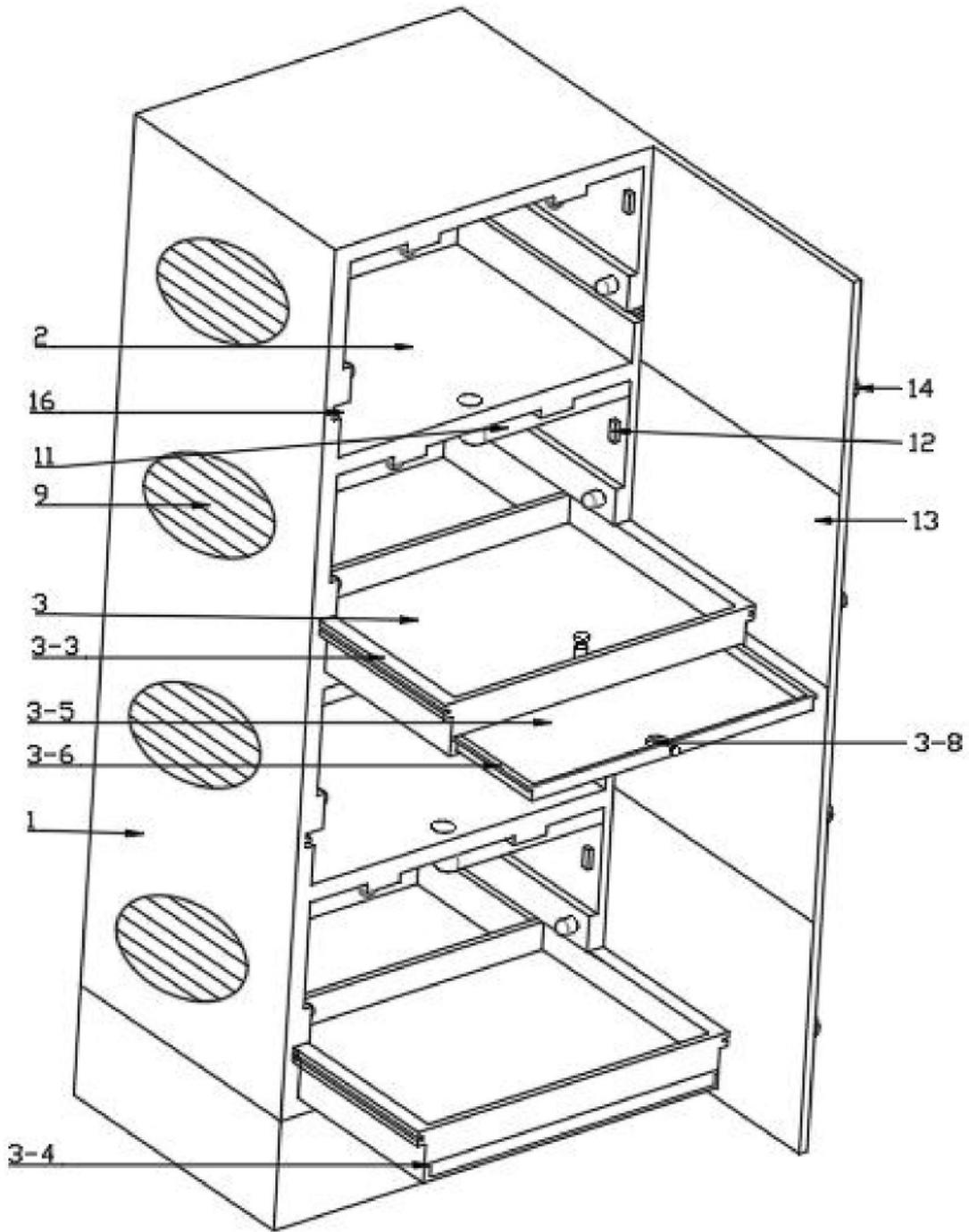


图1

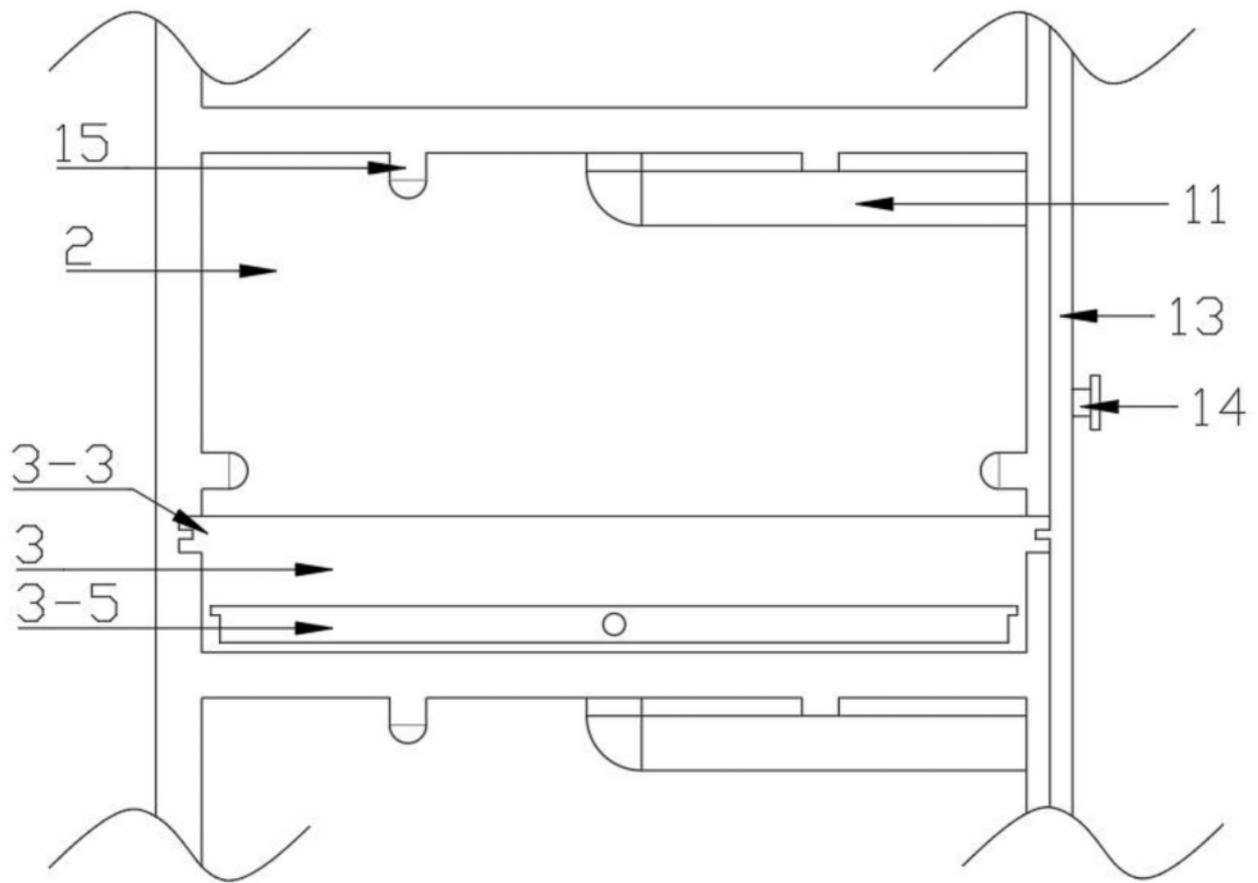


图2

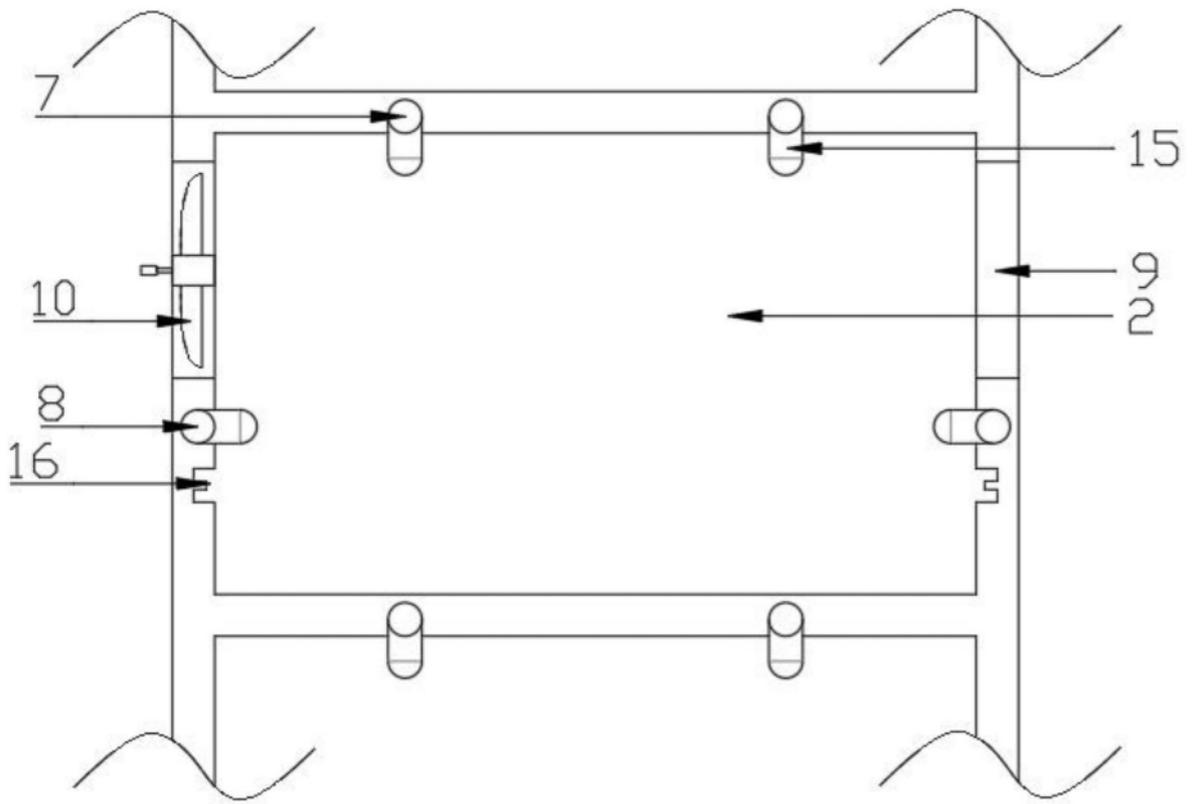


图3

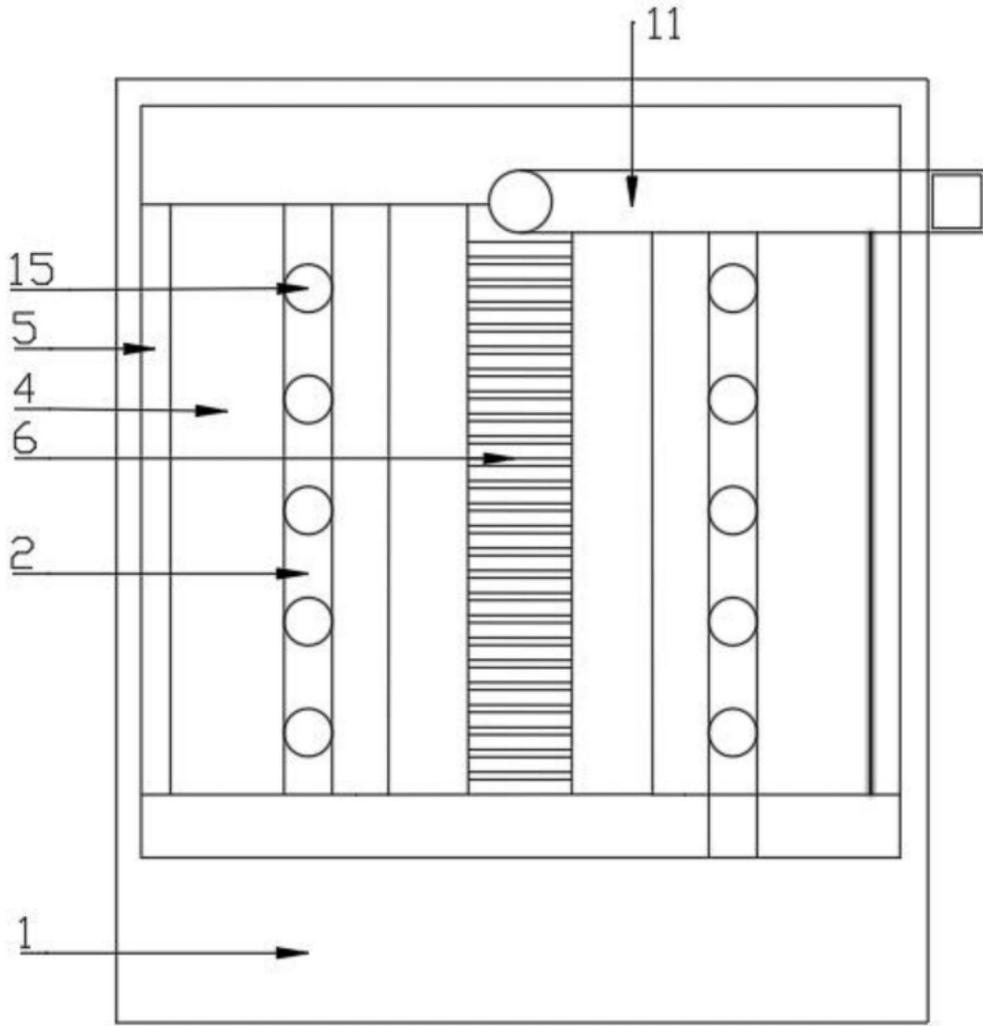


图4

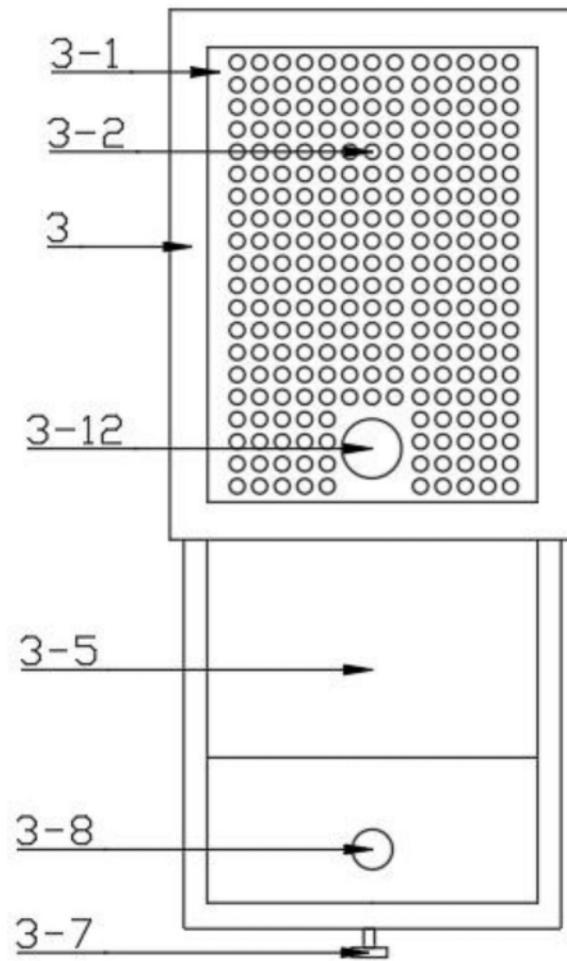


图5

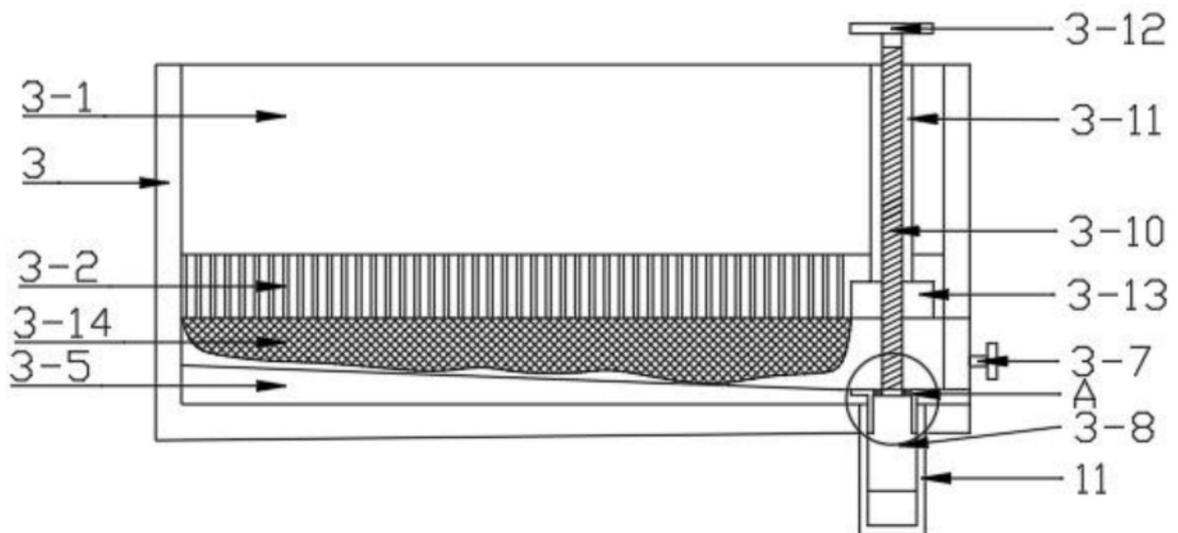


图6

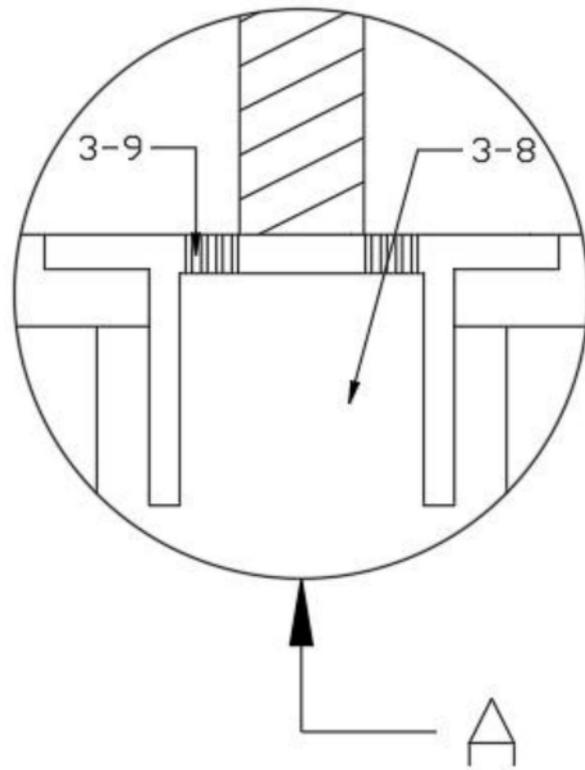


图7