



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213548657 U

(45) 授权公告日 2021.06.29

(21) 申请号 202021985943.1

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2020.09.11

(73) 专利权人 佛山市南海佳创盛建设有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区里水镇
里水大道南46号宇能数码广场A区
1316、1317、1318室(住所申报)

(72) 发明人 江昊 于文杰 李剑锋

(74) 专利代理机构 深圳众邦专利代理有限公司

44545

代理人 李茂松

(51) Int. Cl.

A01G 9/16 (2006.01)

A01G 9/24 (2006.01)

A01G 7/04 (2006.01)

A01C 23/04 (2006.01)

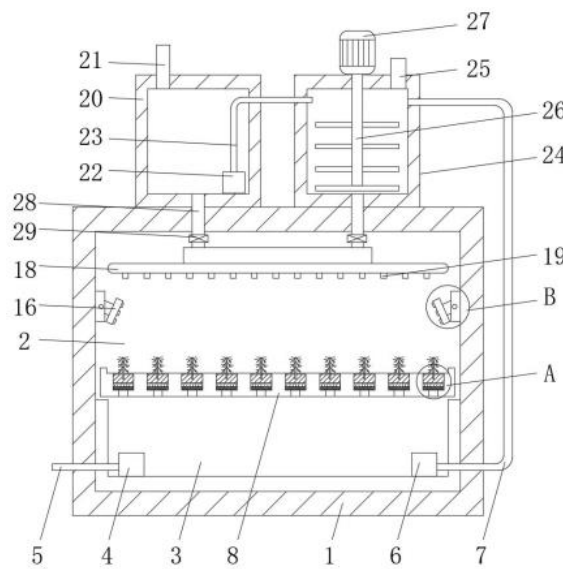
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种园林绿化工程用植物养殖装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种园林绿化工程用植物养殖装置,包括箱体,所述箱体内设置有培育腔,所述培育腔的底部设置有收集池,所述收集池内设置有第一水泵,所述第一水泵的输出端设置有第一输送管,所述培育腔内位于收集池上方位置设置有养殖架,所述养殖架上均匀分布设置有多个种植槽,多个所述种植槽的内壁底部均设置有过滤网,多个所述过滤网的上方均设置有砾石层。本实用新型中,整个结构连接稳定,使用便捷,通过整体结构的设置可以提供园林绿化工程植物所需的养殖培育环境,同时结构实现自动化操作,无需人工费时费力的进行灌溉施肥,同时可对灌溉产生多余的水进行收集再利用,实现循环利用的目的,节能又环保。



1. 一种园林绿化工程用植物养殖装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内设置有培育腔(2),所述培育腔(2)的底部设置有收集池(3),所述收集池(3)内设置有第一水泵(6),所述第一水泵(6)的输出端设置有第一输送管(7),所述培育腔(2)内位于收集池(3)上方位置设置有养殖架(8),所述养殖架(8)上均匀分布设置有多个种植槽(9),多个所述种植槽(9)的内壁底部均设置有过滤网(11),多个所述过滤网(11)的上方均设置有砾石层(12),多个所述砾石层(12)的上方均设置有土壤层(13),多个所述土壤层(13)内均种植有植株(14),所述培育腔(2)的内壁两侧且位于养殖架(8)上方位置均固定连接固定座(15),两个所述固定座(15)上均转动连接有转动架(16),两个所述转动架(16)上均设置有紫外线灯管(17),所述培育腔(2)内顶部位置设置有喷淋架(18),所述喷淋架(18)的底部均匀分布设置有多个喷嘴(19),所述箱体(1)的顶部一侧位置设置有水箱(20),所述水箱(20)的顶部设置有进水管(21),所述箱体(1)的顶部位于水箱(20)一侧设置有混合箱(24),所述混合箱(24)的顶部一侧设置有进料口(25),且混合箱(24)内设置有搅拌架(26),所述混合箱(24)的顶部设置有驱动端与搅拌架(26)顶端相固定连接的电机(27)。

2. 根据权利要求1所述的一种园林绿化工程用植物养殖装置,其特征在于:所述收集池(3)内一侧位置设置有排污泵(4),所述排污泵(4)的输出端设置有排污管(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种园林绿化工程用植物养殖装置,其特征在于:所述第一输送管(7)远离第一水泵(6)的一端与混合箱(24)相连通。

4. 根据权利要求1所述的一种园林绿化工程用植物养殖装置,其特征在于:多个所述种植槽(9)的内壁底部均设置有贯穿养殖架(8)的漏水孔(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种园林绿化工程用植物养殖装置,其特征在于:所述水箱(20)内设置有第二水泵(22),所述第二水泵(22)的输出端设置有第二输送管(23),所述第二输送管(23)的一端与混合箱(24)相连通。

6. 根据权利要求1所述的一种园林绿化工程用植物养殖装置,其特征在于:所述水箱(20)与混合箱(24)的底部均设置有与喷淋架(18)相连通的连通管(28),两个所述连通管(28)上均设置有电磁阀(29)。

一种园林绿化工程用植物养殖装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及园林绿化技术领域,尤其涉及一种园林绿化工程用植物养殖装置。

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,通常园林绿化工程中所用的植物都需要进行养殖培育,因此对于园林绿化工程用植物养殖装置则有着一定需求;

[0003] 现有的一些园林绿化工程用植物养殖,多依靠人工进行培育养殖,植物的生长过程中,需要人工操作进行定期的浇水施肥,操作费时费力,同时灌溉中多余的水分由于缺乏收集系统,则自然流失,造成资源浪费的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种园林绿化工程用植物养殖装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种园林绿化工程用植物养殖装置,包括箱体,所述箱体内设置有培育腔,所述培育腔的底部设置有收集池,所述收集池内设置有第一水泵,所述第一水泵的输出端设置有第一输送管,所述培育腔内位于收集池上方位置设置有养殖架,所述养殖架上均匀分布设置有多个种植槽,多个所述种植槽的内壁底部均设置有过滤网,多个所述过滤网的上方均设置有砾石层,多个所述砾石层的上方均设置有土壤层,多个所述土壤层内均种植有植株,所述培育腔的内壁两侧且位于养殖架上方位置均固定连接固定座,两个所述固定座上均转动连接有转动架,两个所述转动架上均设置有紫外线灯管,所述培育腔内顶部位置设置有喷淋架,所述喷淋架的底部均匀分布设置有多个喷嘴,所述箱体的顶部一侧位置设置有水箱,所述水箱的顶部设置有进水管,所述箱体的顶部位于水箱一侧设置有混合箱,所述混合箱的顶部一侧设置有进料口,且混合箱内设置有搅拌架,所述混合箱的顶部设置有驱动端与搅拌架顶端相固定连接的电机。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述收集池内一侧位置设置有排污泵,所述排污泵的输出端设置有排污管。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述第一输送管远离第一水泵的一端与混合箱相连通。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 多个所述种植槽的内壁底部均设置有贯穿养殖架的漏水孔。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述水箱内设置有第二水泵,所述第二水泵的输出端设置有第二输送管,所述第

二输送管的一端与混合箱相连通。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0015] 所述水箱与混合箱的底部均设置有与喷淋架相连通的连通管，两个所述连通管上均设置有电磁阀。

[0016] 本实用新型具有如下有益效果：

[0017] 该园林绿化工程用植物养殖装置，通过培育腔内设置的养殖架，可以方便进行植株的养殖培育工作，通过设置的紫外线灯管结构，能够稳定的为植株提供光合作用反应条件，通过设置的水箱结构，既可以配合喷淋架结构进行稳定的浇水灌溉工作，又能为混合箱提供水源，方便混合箱内进行肥料的搅拌混合，可以为植株进行施肥工作，通过设置的收集池，能够有效将灌溉中多余的水分进行收集，实现水资源的循环利用，节能环保，整个结构连接稳定，使用便捷，通过整体结构的设置可以提供园林绿化工程植物所需的养殖培育环境，同时结构实现自动化操作，无需人工费时费力的进行灌溉施肥，同时可对灌溉产生多余的水进行收集再利用，实现循环利用的目的，节能又环保。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种园林绿化工程用植物养殖装置的结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型提出的一种园林绿化工程用植物养殖装置的图1中A处的放大图；

[0020] 图3为本实用新型提出的一种园林绿化工程用植物养殖装置的图1中B处的放大图。

[0021] 图例说明：

[0022] 1、箱体；2、培育腔；3、收集池；4、排污泵；5、排污管；6、第一水泵；7、第一输送管；8、养殖架；9、种植槽；10、漏水孔；11、过滤网；12、砾石层；13、土壤层；14、植株；15、固定座；16、转动架；17、紫外线灯管；18、喷淋架；19、喷嘴；20、水箱；21、进水管；22、第二水泵；23、第二输送管；24、混合箱；25、进料口；26、搅拌架；27、电机；28、连通管；29、电磁阀。

具体实施方式

[0023] 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，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。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。

[0024] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“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，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

具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 参照图1-3,本实用新型提供的一种实施例:一种园林绿化工程用植物养殖装置,包括箱体1,箱体1内设置有培育腔2,培育腔2的底部设置有收集池3,收集池3内设置有第一水泵6,第一水泵6的输出端设置有第一输送管7,培育腔2内位于收集池3上方位置设置有养殖架8,养殖架8上均匀分布设置有多个种植槽9,多个种植槽9的内壁底部均设置有过滤网11,多个过滤网11的上方均设置有砾石层12,多个砾石层12的上方均设置有土壤层13,多个土壤层13内均种植有植株14,培育腔2的内壁两侧且位于养殖架8上方位置均固定连接固定座15,两个固定座15上均转动连接有转动架16,两个转动架16上均设置有紫外线灯管17,培育腔2内顶部位置设置有喷淋架18,喷淋架18的底部均匀分布设置有多个喷嘴19,箱体1的顶部一侧位置设置有水箱20,水箱20的顶部设置有进水管21,箱体1的顶部位于水箱20一侧设置有混合箱24,混合箱24的顶部一侧设置有进料口25,且混合箱24内设置有搅拌架26,混合箱24的顶部设置有驱动端与搅拌架26顶端相固定连接的电机27。

[0026] 收集池3内一侧位置设置有排污泵4,排污泵4的输出端设置有排污管5,通过结构的设置可定期进行排污工作。

[0027] 第一输送管7远离第一水泵6的一端与混合箱24相连通,通过结构的设置可将收集的水输送进入混合箱24内,实现资源的收集循环利用。

[0028] 多个种植槽9的内壁底部均设置有贯穿养殖架8的漏水孔10,通过漏水孔10的设置可以在进行灌溉后多余的水能够漏入收集池3内。

[0029] 水箱20内设置有第二水泵22,第二水泵22的输出端设置有第二输送管23,第二输送管23的一端与混合箱24相连通,通过结构的设置可以方便将水输送进入混合箱24内与肥料进行混合,方便进行施肥灌溉工作。

[0030] 水箱20与混合箱24的底部均设置有与喷淋架18相连通的连通管28,两个连通管28上均设置有电磁阀29,通过结构的设置可以方便进行单一的浇水灌溉或者混合肥料的水进行灌溉工作。

[0031] 工作原理:在使用园林绿化工程用植物养殖装置时,通过养殖架8上的种植槽9,可同时培育养殖多个植株14,通过紫外线灯管17的照射,可稳定提供植株14所需的光合作用条件,当需要浇水时,打开水箱20底部连通管28上的电磁阀29,水箱20内的水则自动进入喷淋架18,并通过喷嘴19喷向植株14进行灌溉工作,而灌溉多余的水分则自动通过漏水孔10落入收集池3内,当需要进行施肥时,将肥料通过进料口25倒入混合箱24内,启动第二水泵22,将水输送进入混合箱24中,启动电机27,电机27驱动搅拌架26进行搅拌混合,完成后打开混合箱24底部连通管28上的电磁阀29,混合了肥料的水则通过喷淋架18喷向植株14,即可进行施肥工作,启动第一水泵6,即可将收集池3内收集的沉淀水输送进入混合箱24内,进行再利用工作,定期启动排污泵4即可进行排污工作。

[0032] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

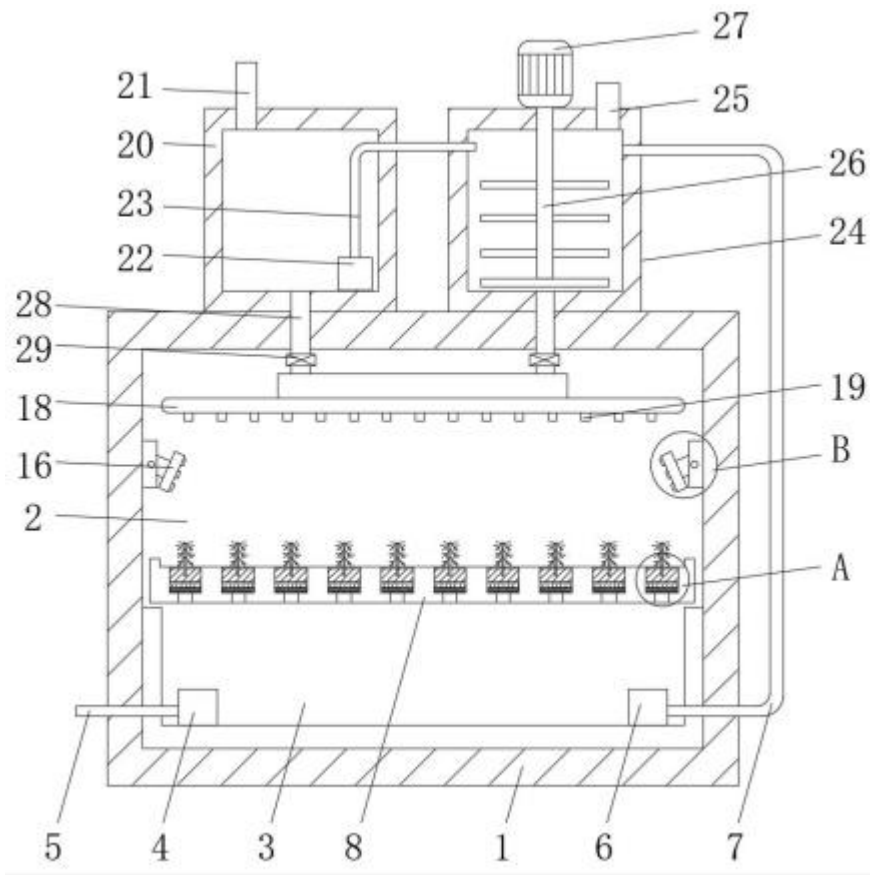


图1

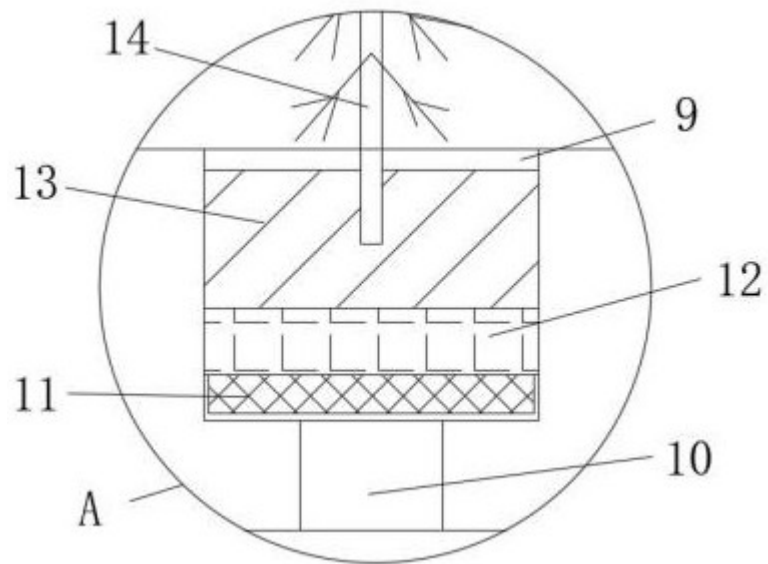


图2

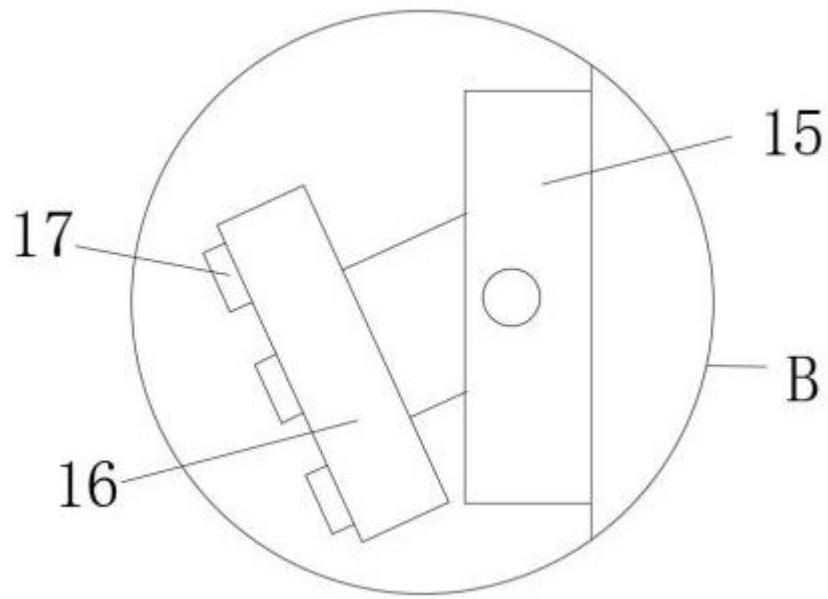


图3