



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216415337 U

(45) 授权公告日 2022.05.03

(21) 申请号 202122882398.4

(22) 申请日 2021.11.23

(73) 专利权人 辽宁省旱地农林研究所  
地址 122000 辽宁省朝阳市龙山街四段235号

(72) 发明人 张东为 王洪江 丁宏宇 张海旺  
李凤鸣 李彬彬 申逸男 李前  
付庆新 刘福生

(74) 专利代理机构 北京盛询知识产权代理有限公司 11901

代理人 郭成文

(51) Int. Cl.

A01G 9/16 (2006.01)

A01G 9/24 (2006.01)

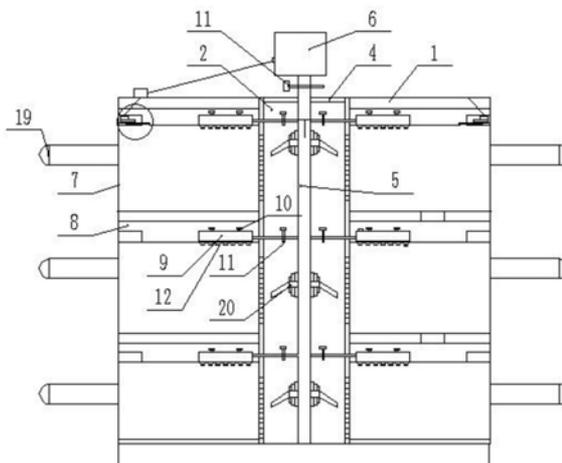
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种干旱地区的沙棘育苗装置

### (57) 摘要

本实用新型公开一种干旱地区的沙棘育苗装置,包括箱体;箱体为圆柱体结构;箱体顶面开设有圆柱体结构的注水腔;注水腔顶面设置隔板;注水腔内插设有注水管;注水管顶部贯穿隔板与注水箱连通;注水管还连通有第一供给组件和第二供给组件;箱体周壁等间距开设有若干个容纳槽;容纳槽内滑动设置有育苗箱;任意垂直方向两个相邻的育苗箱之间设置有夹层;每一夹层内均设置有控温组件和第一供给组件。本装置通过两供给组件调节实现供水控制,防止沙棘幼苗烂根,通过控温组件保持沙棘幼苗生长环境稳定,不易受到外界影响;本装置操作简单,外表美观,结构合理,实用性强。



1. 一种干旱地区的沙棘育苗装置,其特征在于,包括:箱体(1);所述箱体(1)为圆柱体结构;

所述箱体(1)顶面中心竖直开设有圆柱体结构的注水腔(2);所述注水腔(2)顶面设置隔板(4);所述注水腔(2)内插设有注水管(5);所述注水管(5)顶部贯穿所述隔板(4)与注水箱(6)连通;所述注水管(5)还连通有第一供给组件和第二供给组件;

所述箱体(1)周壁等间距开设有若干个容纳槽(3);所述容纳槽(3)内滑动设置有育苗箱(7);任意竖直方向两个相邻的所述育苗箱(7)之间设置有夹层(8);每一所述夹层(8)内均设置有控温组件和所述第一供给组件;

任一所述容纳槽(3)靠近注水腔(2)的一侧开设有注水孔组,所述注水孔组与第二供给组件位置对应;

所述箱体(1)上还设置有控制器;所述控制器与第一控制组件,注水管(5)和控温组件电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种干旱地区的沙棘育苗装置,其特征在于:所述第一供给组件包括喷淋盖(9)和接收器(10);所述喷淋盖(9)通过供给管路贯穿所述夹层(8)侧壁与所述注水管(5)连通;所述供给管路及注水管(5)顶部上均设置有控制阀(11);所述控制阀(11)与所述控制器电性连接;所述接收器(10)安装在所述喷淋盖(9)上,用于提供给所述控制器所述喷淋盖(9)的灌溉数据。

3. 根据权利要求2所述的一种干旱地区的沙棘育苗装置,其特征在于:所述喷淋盖(9)形状与所述夹层(8)适配;所述喷淋盖(9)底面贯穿且固定安装在所述夹层(8)底面,所述喷淋盖(9)底面等间距设置有若干个第一喷淋头(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种干旱地区的沙棘育苗装置,其特征在于:所述控温组件供热体和罩体(13);所述供热体与所述控制器电性连接,且所述供热体内设置有供热源及风轮;所述罩体(13)内开设有与所述供热源连通的风道(14);所述风道(14)连通所述容纳槽(3)内腔;所述风道(14)还包括上挡风板(15)和侧挡风板(16);所述上挡风板(15)和侧挡风板(16)组合成型且在所述风道(14)内形成的滑槽(17)上滑动设置;当所述上挡风板(15)和侧挡风板(16)滑动出所述罩体(13)后形成有两出风口;两所述出风口均正对所述育苗箱(7)设置。

5. 根据权利要求4所述的一种干旱地区的沙棘育苗装置,其特征在于:所述出风口处设置有沿出风方向设置的若干个格栅(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种干旱地区的沙棘育苗装置,其特征在于:所述第二供给组件为第二喷淋头(20);所述第二喷淋头(20)设置有若干个;所述第二喷淋头(20)固定安装在所述注水管(5)周壁;每一所述第二喷淋头(20)的喷头均倾斜向下设置,且倾斜朝向与其位置对应的所述注水孔组。

7. 根据权利要求1所述的一种干旱地区的沙棘育苗装置,其特征在于:所述育苗箱(7)远离所述箱体(1)的侧壁还设置有推拉把手(19)。

8. 根据权利要求1所述的一种干旱地区的沙棘育苗装置,其特征在于:所述夹层(8)内还设置有光源。

## 一种干旱地区的沙棘育苗装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及技术领域,特别是涉及一种干旱地区的沙棘育苗装置。

### 背景技术

[0002] 在沙棘果树进行育苗过程中,因其育苗过程对温度与湿度均有要求,在干旱地区,在土地中直接种植极易湿度不足,且直接种植培养温度也很难把控;传统的育苗箱浇灌供给装置单一,且均无控温装置。

[0003] 因此,亟需设计一种能实现温度调节控制,灌溉形式可调的干旱地区的沙棘育苗装置。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种干旱地区的沙棘育苗装置,以解决上述现有技术存在的问题,能够实现温度调节控制,灌溉形式可调,操作简单,实用性强。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下方案:本实用新型提供一种干旱地区的沙棘育苗装置,包括:箱体;所述箱体为圆柱体结构;

[0006] 所述箱体顶面中心竖直开设有圆柱体结构的注水腔;所述注水腔顶面设置隔板;所述注水腔内插设有注水管;所述注水管顶部贯穿所述隔板与注水箱连通;所述注水管还连通有第一供给组件和第二供给组件;

[0007] 所述箱体周壁等间距开设有若干个容纳槽;所述容纳槽内滑动设置有育苗箱;任意竖直方向两个相邻的所述育苗箱之间设置有夹层;每一所述夹层内均设置有控温组件和所述第一供给组件;

[0008] 任一所述容纳槽靠近注水腔的一侧开设有注水孔组,所述注水孔组与第二供给组件位置对应;

[0009] 所述箱体上还设置有控制器;所述控制器与所述第一控制组件,注水管和控温组件电性连接。

[0010] 所述第一供给组件包括喷淋盖和接收器;所述喷淋盖通过供给管路贯穿所述夹层侧壁与所述注水管连通;所述供给管路及注水管顶部上均设置有控制阀;所述控制阀与所述控制器电性连接;所述接收器安装在所述喷淋盖上,用于提供给所述控制器所述喷淋盖的灌溉数据。

[0011] 所述喷淋盖形状与所述夹层适配;所述喷淋盖底面贯穿且固定安装在所述夹层底面,所述喷淋盖底面等间距设置有若干个第一喷淋头。

[0012] 所述控温组件供热体和罩体;所述供热体与所述控制器电性连接,且所述供热体内设置有供热源及风轮;所述罩体内开设有与所述供热源连通的风道;所述风道连通所述容纳槽内腔;所述风道还包括上挡风板和侧挡风板;所述上挡风板和侧挡风板组合成型且在所述风道内形成的滑槽上滑动设置;当所述上挡风板和侧挡风板滑动出所述罩体后形成有两出风口;两所述出风口均正对所述育苗箱设置。

[0013] 优选的,整个罩体的外观完整性不受影响,在需要更大的加热面积时,通过拉动侧挡风板,将上挡风板和侧挡风板由罩体内经开口拉出,此时热风将通过风道由出风口吹出,以增大整体的出风面积,使用方便;且可调整供热源的温度,进一步控制温度输出。

[0014] 所述出风口处设置有沿出风方向设置的若干个格栅。

[0015] 所述第二供给组件为第二喷淋头;所述第二喷淋头设置有若干个;所述第二喷淋头固定安装在所述注水管周壁;每一所述第二喷淋头的喷头均倾斜向下设置,且倾斜朝向与其位置对应的所述注水孔组。

[0016] 所述育苗箱远离所述箱体的侧壁还设置有推拉把手。

[0017] 所述夹层内还设置有光源。

[0018] 本实用新型公开了以下技术效果:本装置通过两供给组件调节实现供水控制,防止沙棘幼苗烂根,通过控温组件保持沙棘幼苗生长环境稳定,不易受到外界影响;本装置操作简单,外表美观,结构合理,实用性强。

### 附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1为整体结构示意图;

[0021] 图2为结构俯视图;

[0022] 图3为控温组件放大图;

[0023] 其中,1、箱体;2、注水腔;3、容纳槽;4、隔板;5、注水管;6、注水箱;7、育苗箱;8、夹层;9、喷淋盖;10、接收器;11、控制阀;12、第一喷淋头;13、罩体;14、风道;15、上挡风板;16、侧挡风板;17、滑槽;18、格栅;19、推拉把手;20、第二喷淋头。

### 具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0026] 本实用新型提供一种干旱地区的沙棘育苗装置,包括箱体1;箱体1为圆柱体结构;

[0027] 箱体1顶面中心竖直开设有圆柱体结构的注水腔2;注水腔2顶面设置隔板4;注水腔2内插设有注水管5;注水管5顶部贯穿隔板4与注水箱6连通;注水管5还连通有第一供给组件和第二供给组件;

[0028] 箱体1周壁等间距开设有若干个容纳槽3;容纳槽3内滑动设置有育苗箱7;任意竖直方向两个相邻的育苗箱7之间设置有夹层8;每一夹层8内均设置有控温组件和第一供给组件;

[0029] 任一容纳槽3靠近注水腔2的一侧开设有注水孔组,注水孔组与第二供给组件位置对应;

[0030] 箱体1上还设置有控制器;控制器与第一控制组件,注水管5和控温组件电性连接。

[0031] 第一供给组件包括喷淋盖9和接收器10;喷淋盖9通过供给管路贯穿夹层8侧壁与注水管5连通;供给管路及注水管5顶部上均设置有控制阀11;控制阀11与控制器电性连接。

[0032] 喷淋盖9形状与夹层8适配;喷淋盖9底面贯穿且固定安装在夹层8底面,喷淋盖9底面等间距设置有若干个第一喷淋头12。

[0033] 控温组件供热体和罩体13;供热体与控制器电性连接,且供热体内设置有供热源及风轮;罩体13内开设有与供热源连通的风道14;风道14连通容纳槽3内腔;风道14还包括上挡风板15和侧挡风板16;上挡风板15和侧挡风板16组合成型且在风道14内形成的滑槽17上滑动设置;当上挡风板15和侧挡风板16滑动出罩体13后形成有两出风口;两出风口均正对育苗箱7设置。

[0034] 优选的,整个罩体的外观完整性不受影响,在需要更大的加热面积时,通过拉动侧挡风板,将上挡风板和侧挡风板由罩体内经开口拉出,此时热风将通过风道由出风口吹出,以增大整体的出风面积,使用方便。

[0035] 出风口处设置有沿出风方向设置的若干个格栅18。

[0036] 第二供给组件为第二喷淋头20;第二喷淋头20设置有若干个;第二喷淋头20固定安装在注水管5周壁;每一第二喷淋头20的喷头均倾斜向下设置,且倾斜朝向与其位置对应的注水孔组。

[0037] 育苗箱7远离箱体1的侧壁还设置有推拉把手19。

[0038] 夹层8内还设置有光源,每个夹层8内均设置有光源以保证育苗箱内沙棘对光源的要求。

[0039] 进一步的,本申请通过第一喷淋头12和第二喷淋头20两种喷淋方式,第一喷淋头12是用于常规补水,从育苗箱7顶部渗透,第二喷淋头20用于临时补水,从夹层8侧壁的通孔渗透;在使用时,为了防止第一喷淋头12浇水过多导致堆积,可在浇灌适量后,其余通过第二喷淋头20补足,使得育苗箱7内不会因为浇水过多导致病涝。

[0040] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“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,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。

[0041] 以上所述的实施例仅是对本实用新型的优选方式进行描述,并非对本实用新型的范围进行限定,在不脱离本实用新型设计精神的前提下,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案做出的各种变形和改进,均应落入本实用新型权利要求书确定的保护范围内。

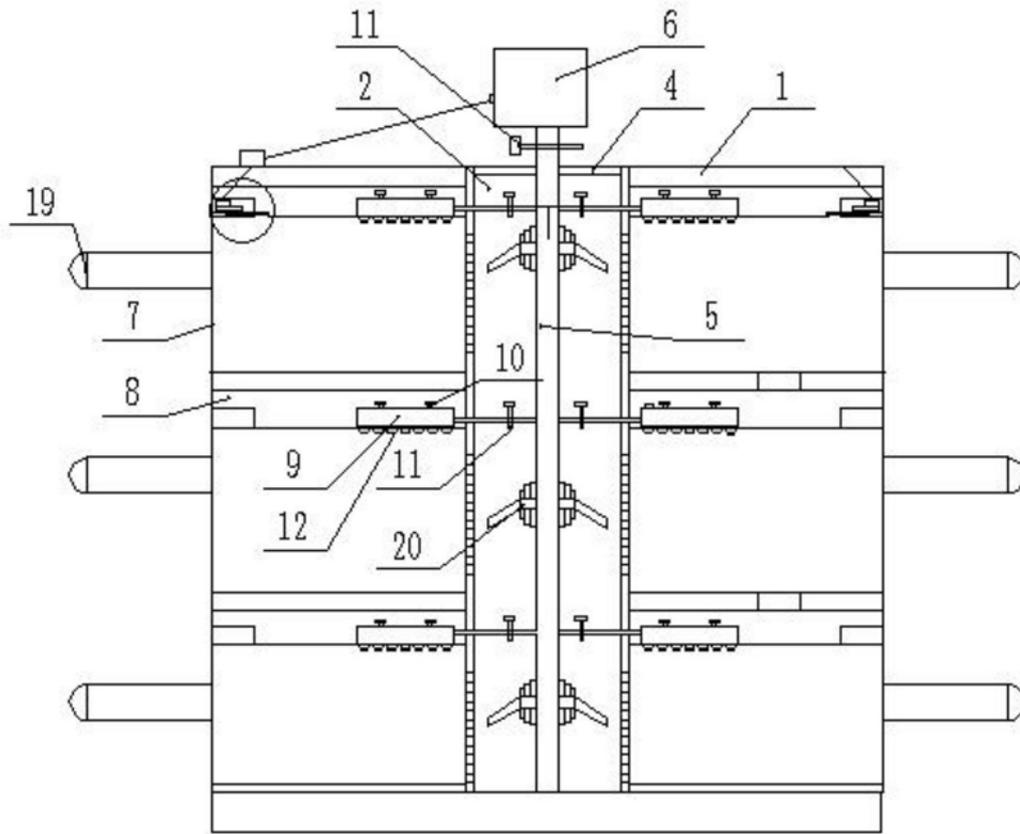


图1

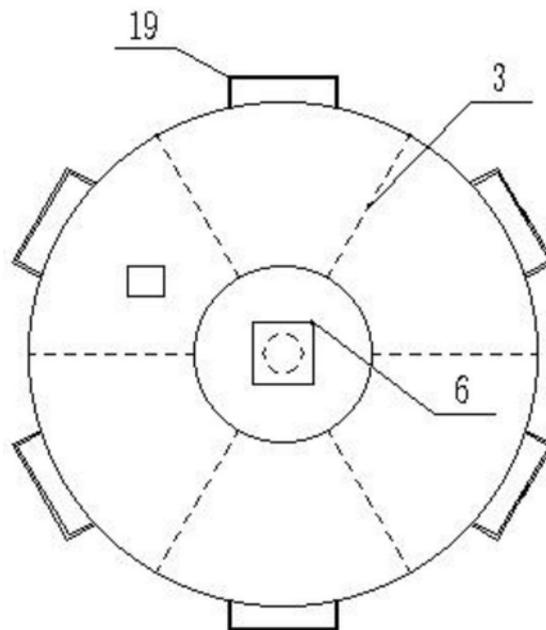


图2

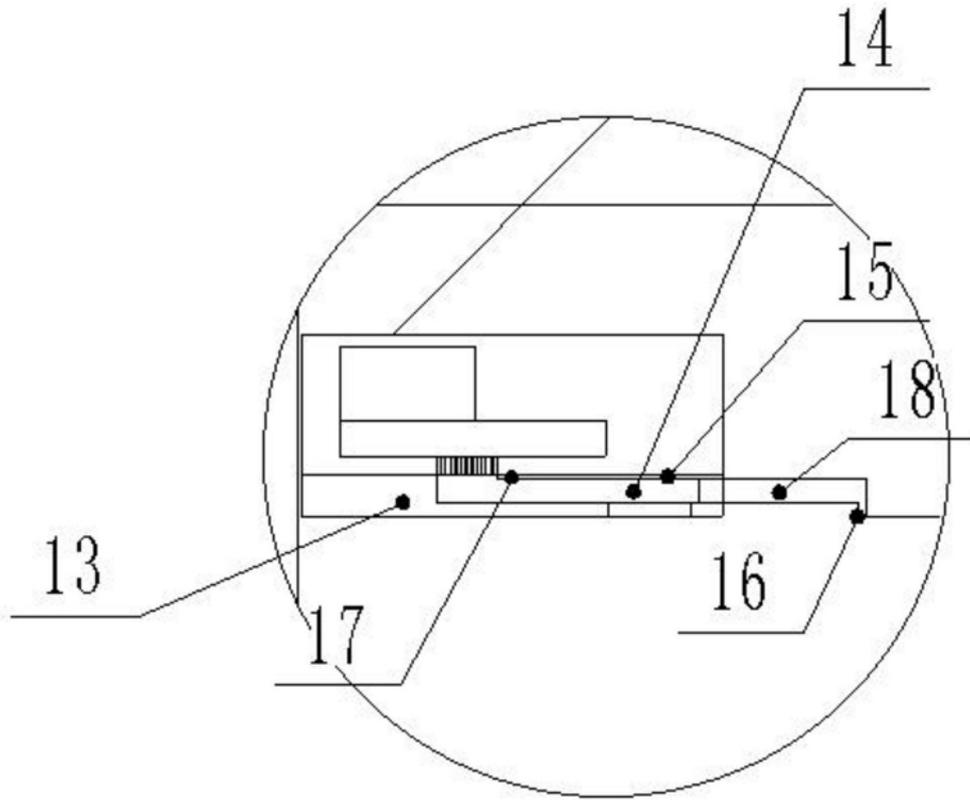


图3