



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211607596 U

(45) 授权公告日 2020. 10. 02

(21) 申请号 201922347113.X

(22) 申请日 2019.12.24

(73) 专利权人 南京林业大学

地址 210000 江苏省南京市玄武区龙蟠路
159号

专利权人 生态环境部南京环境科学研究所

(72) 发明人 杨万霞 刘立 马月 胡飞龙

(74) 专利代理机构 合肥中谷知识产权代理事务
所(普通合伙) 34146

代理人 洪玲

(51) Int. Cl.

A01G 9/16 (2006.01)

A01G 9/24 (2006.01)

A01G 7/04 (2006.01)

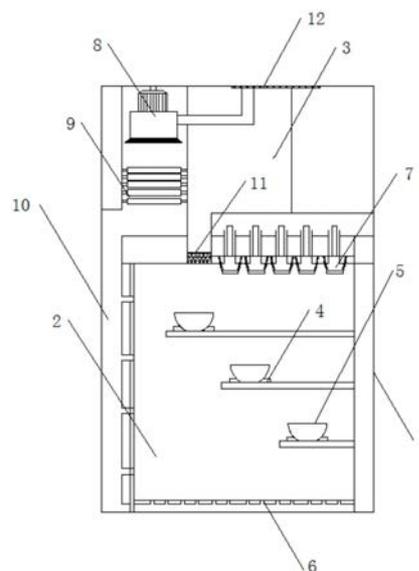
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种森林保护林木育苗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种森林保护林木育苗装置,包括工作柜和育苗皿,工作柜包括培养箱和工作箱,培养箱内部安装有若干个承重板,若干个育苗皿放置在承重板上,培养箱顶壁上安装有若干个日光灯,工作箱内部安装有风机和热电偶,工作箱与培养箱之间设置有空气通道,用于流通风机所吹进的气体,育苗皿内设置有土层和营养胶体,土层与营养胶体之间铺设渗透膜,土层上放置有若干个栽种盒。本实用新型的有益效果是:该装置通过交错放置的方式,将多组育苗皿交错排列,从而增加了光照的均匀度,通过风机以及可控的热电偶控制培养箱内部的温度,自然化模拟野外生长环境,从而使树苗能够更容易适应出苗后的生长环境,增加树木栽种后的存活率。



1. 一种森林保护林木育苗装置,包括工作柜(1)和育苗皿(5),其特征在于:所述工作柜(1)包括培养箱(2)和工作箱(3),所述培养箱(2)内部安装有若干个承重板(4),若干个所述育苗皿(5)放置在所述承重板(4)上,所述培养箱(2)顶壁上安装有若干个日光灯(7),所述工作箱(3)内部安装有风机(8)和热电偶(9),所述工作箱(3)与所述培养箱(2)之间设置有空气通道(10),用于流通风机(8)所吹进的气体,所述育苗皿(5)内设置有土层(13)和营养胶体(15),所述土层(13)与营养胶体(15)之间铺设渗透膜(14),所述土层(13)上放置有若干个栽种盒(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种森林保护林木育苗装置,其特征在于:所述培养箱(2)底部还设置有排水腔(6),且所述排水腔(6)与所述培养箱(2)之间还设置有一层石棉板。

3. 根据权利要求1所述的一种森林保护林木育苗装置,其特征在于:所述培养箱(2)的箱壁上设置有与承重板(4)相配合的滑槽,所述承重板(4)通过所述滑槽在所述培养箱(2)内移动。

4. 根据权利要求1所述的一种森林保护林木育苗装置,其特征在于:所述风机(8)的出气端正对所述热电偶(9),所述风机(8)的进气端与设置在所述工作箱(3)顶部的排气板(12)相连接,且所述风机(8)与所述热电偶(9)均正对所述空气通道(10)的流通端口设置。

5. 根据权利要求1所述的一种森林保护林木育苗装置,其特征在于:若干个所述承重板(4)纵向排列呈多层结构安装在所述培养箱(2)内,且各层的承重板(4)之间位置相错。

6. 根据权利要求1所述的一种森林保护林木育苗装置,其特征在于:所述培养箱(2)与所述工作箱(3)之间还设有出气槽(11)。

一种森林保护林木育苗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种育苗装置,具体为一种森林保护林木育苗装置,属于森林保护技术领域。

背景技术

[0002] 森林保护是指预防和消除森林的各种破坏和灾害的措施,保证树木健康生长,避免或减少森林资源损失的重要措施,森林保护是营林工作中的重要环节,在森林保护的过程中,通过对林木进行补种具有重要效果,但自然状态下的树木繁殖过于缓慢且环境影响因素过大,无法对树木的质量做出优良的控制选择,针对这种情况,科研人员研制出了人工培育的方法。

[0003] 现有的森林保护林木育苗装置在设计上存在一定的缺陷,其具体表现在:现有的森林保护林木育苗装置结构简单,无法均匀的将光照分布,容易造成树苗成长不均匀,且一般的树木育苗装置无法针对树苗生长环境做出自然化调整,产出的树苗栽种在野外成活率较低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种森林保护林木育苗装置。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种森林保护林木育苗装置,包括工作柜和育苗皿,所述工作柜包括培养箱和工作箱,所述培养箱内部安装有若干个承重板,若干个所述育苗皿放置在所述承重板上,所述培养箱顶壁上安装有若干个日光灯,所述工作箱内部安装有风机和热电偶,所述工作箱与所述培养箱之间设置有空气通道,用于流通风机所吹进的气体,所述育苗皿内设置有土层和营养胶体,所述土层与营养胶体之间铺设设有渗透膜,所述土层上放置有若干个栽种盒。

[0006] 作为本实用新型的一种技术优化方案,所述培养箱底部还设置有排水腔,且所述排水腔与所述培养箱之间还设置有一层石棉板,通过排水腔将树苗呼吸升腾的水汽所凝结的水珠统一收集排出,并通过石棉板保持工作箱内干燥的工作环境。

[0007] 作为本实用新型的一种技术优化方案,所述培养箱的箱壁上设置有与承重板相配合的滑槽,所述承重板通过所述滑槽在所述培养箱内移动,方便育苗皿的取出。

[0008] 作为本实用新型的一种技术优化方案,所述风机的出气端正对所述热电偶,所述风机的进气端与设置在所述工作箱顶部的排气板相连接,且所述风机与所述热电偶均正对所述空气通道的流通端口设置,通过风机完成培养箱内的空气流通。

[0009] 作为本实用新型的一种技术优化方案,若干个所述承重板纵向排列呈多层结构安装在所述培养箱内,且各层的承重板之间位置相错,使各层承重板上的育苗皿均能够拥有足够的光照空间。

[0010] 作为本实用新型的一种技术优化方案,所述培养箱与所述工作箱之间还设有出气槽,通过出气槽和空气通道的配合完成培养箱内的空气循环过程。

[0011] 本实用新型的有益效果是：该装置通过交错放置的方式，将多组育苗皿交错排列，从而增加了光照的均匀度，通过风机以及可控的热电偶控制培养箱内部的温度，自然化模拟野外生长环境，从而使树苗能够更加容易适应出苗后的生长环境，增加树木栽种后的存活率。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型育苗皿立体结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型育苗皿内部结构示意图；

[0015] 图中：1、工作柜；2、培养箱；3、工作箱；4、承重板；5、育苗皿；6、排水腔；7、日光灯；8、风机；9、热电偶；10、空气通道；11、出气槽；12、排气板；13、土层；14、渗透膜；15、营养胶体；16、栽种盒。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 实施例1

[0018] 请参阅图1-3所示，一种森林保护林木育苗装置，包括工作柜1和育苗皿5，工作柜1包括培养箱2和工作箱3，培养箱2内部安装有若干个承重板4，若干个育苗皿5放置在承重板4上，培养箱2的箱壁上设置有与承重板4相配合的滑槽，承重板4通过滑槽在培养箱2内移动，若干个承重板4纵向排列呈多层结构安装在培养箱2内，且各层的承重板4之间位置相错，培养箱2底部还设置有排水腔6，且排水腔6与培养箱2之间还设置有一层石棉板，培养箱2顶壁上安装有若干个日光灯7，工作箱3内部安装有风机8和热电偶9，工作箱3与培养箱2之间设置有空气通道10，用于流通风机8所吹进的气体，风机8的出气端正对热电偶9，风机8的进气端与设置在工作箱3顶部的排气板12相连接，培养箱2与工作箱3之间还设有出气槽11，育苗皿5内设置有土层13和营养胶体15，土层13与营养胶体15之间铺设渗透膜14，土层13上放置有若干个栽种盒16。

[0019] 本实用新型在使用时，首先，将树种或者幼苗放入栽种盒16中，将栽种盒16置于育苗皿5内的土层13上，营养胶体15(市面上可买到)中的物质会通过渗透膜14缓慢的传递到土层13中，供树苗生长所需，将育苗皿5放至承重板4上，不同层的承重板4位置交错，外部电源给装置进行供电，日光灯7给树苗提供所需的光照，风机8运行，配合空气通道10和出气槽11完成培养箱2内部的空气循环，可控功率的热电偶9通过控制器根据外部环境操控，进行热度调整，通过风机8对热电偶9进行正面吹拂，从而调整培养箱2中的温度，使树苗能够更加适应外部环境，增加出苗栽种后的成活率。

[0020] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新

型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0021] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

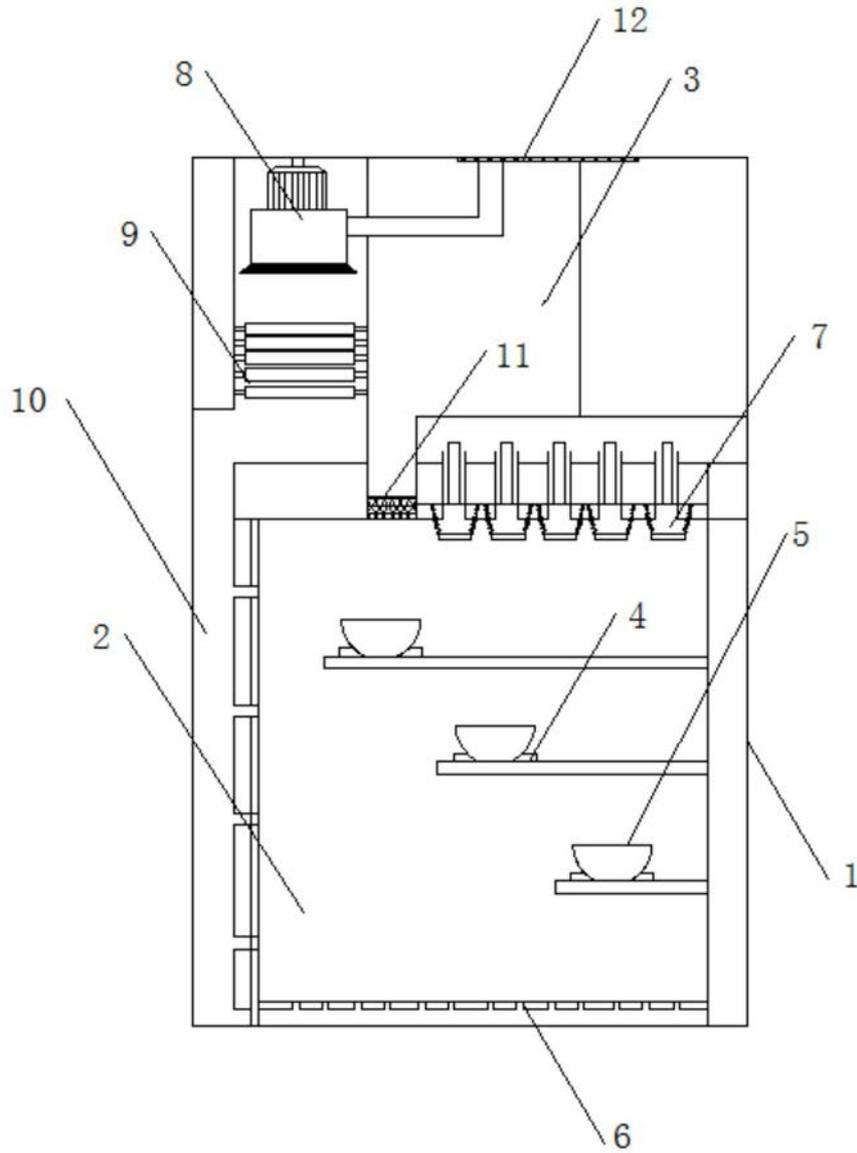


图1

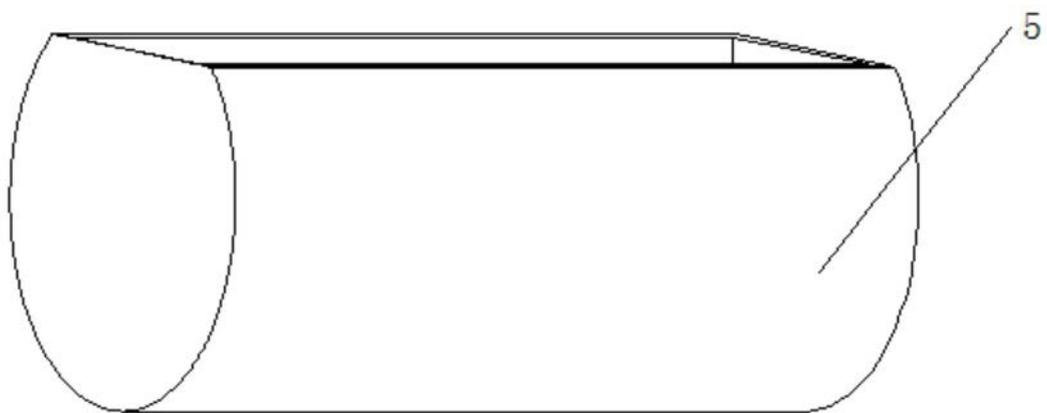


图2

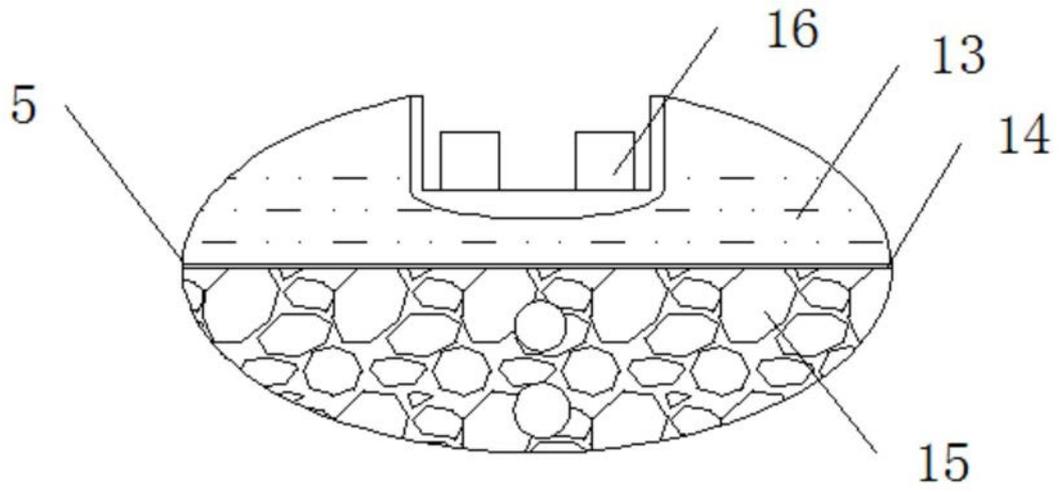


图3