(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217217539 U
(45)授权公告日 2022.08.19

(21)申请号 202220359150.1

(22)申请日 2022.02.22

(73)专利权人 新疆农业大学
地址 833000 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市沙依巴克区农大东路311号新疆农业大学

(72)发明人 华迪 朱军 向美芳 毛冰玉

(74)专利代理机构 西安赛嘉知识产权代理事务所(普通合伙) 61275
专利代理师 时帅

(51)Int.Cl.
A01G 9/02(2018.01)
A01G 9/08(2006.01)
A01G 7/04(2006.01)

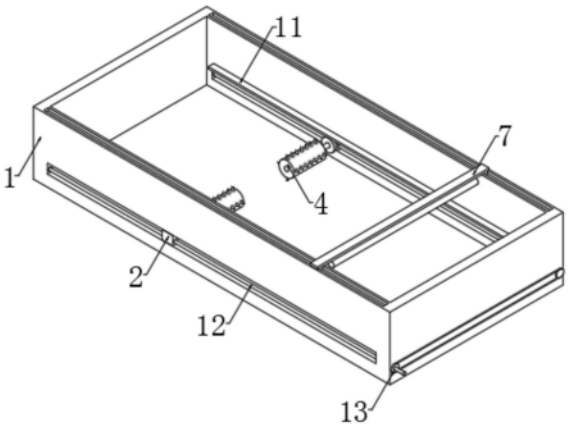
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型风景园林用树木培育箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型风景园林用树木培育箱,包括箱体,箱体内壁的两侧均开设有第一滑槽,两个第一滑槽内均滑动连接有第一滑块,两个第一滑块的一侧均转动连接有转杆,两个转杆的外壁均固定套设有转轮,两个转轮的外壁均固定设有多个犁齿,箱体顶端的两侧均开设有第二滑槽,两个第二滑槽内均滑动连接有第二滑块,本实用新型一种新型风景园林用树木培育箱,通过第一滑块、转杆、转轮和犁齿的配合使用,在链轮和丝杆的配合下,带动第一滑块的运动,然后在齿轮和齿条的啮合下,即带动转轮的转动,从而便于通过犁齿对土壤进行翻动,保持土壤内部空气的流通,方便树木根部充分的吸收养分,提高了树木的培育效果。



CN 217217539 U

1.一种新型风景园林用树木培育箱,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内壁的两侧均开设有第一滑槽,两个所述第一滑槽内均滑动连接有第一滑块(2),两个所述第一滑块(2)的一侧均转动连接有转杆(3),两个所述转杆(3)的外壁均固定套设有转轮(4),两个所述转轮(4)的外壁均固定设有多个犁齿(5);

所述箱体(1)顶端的两侧均开设有第二滑槽,两个所述第二滑槽内均滑动连接有第二滑块(6),两个所述第二滑块(6)均固定设置在滑板(7)的底端,所述滑板(7)底端的两侧均设有固定环(8),两个所述固定环(8)分别套设在照明灯(9)外壁的两侧,所述照明灯(9)通过灯体开关与外接电源电性连接。

2.根据权利要求1所述的一种新型风景园林用树木培育箱,其特征在于:两个所述转杆(3)的外壁均固定套设有齿轮(10),两个所述齿轮(10)均啮合连接有齿条(11),两个所述齿条(11)分别固定设置在箱体(1)内壁的两侧。

3.根据权利要求1所述的一种新型风景园林用树木培育箱,其特征在于:两个所述第一滑槽内均转动连接有丝杆(12),两个所述丝杆(12)分别与两个第一滑块(2)螺纹连接。

4.根据权利要求3所述的一种新型风景园林用树木培育箱,其特征在于:两个所述丝杆(12)的一端均固定设有链轮(13),两个所述链轮(13)通过链条传动连接。

5.根据权利要求1所述的一种新型风景园林用树木培育箱,其特征在于:两个所述固定环(8)的两端均固定设有连接块(14),四个所述连接块(14)均卡合连接有连接槽,四个所述连接槽均开设在滑板(7)的底端。

6.根据权利要求1所述的一种新型风景园林用树木培育箱,其特征在于:两个所述第二滑块(6)的一侧均固定设有弹簧(15),两个所述弹簧(15)的一端分别与两个第二滑槽内壁的一侧固定连接。

7.根据权利要求6所述的一种新型风景园林用树木培育箱,其特征在于:两个所述第二滑块(6)的顶端均穿插连接有固定杆(16),两个所述固定杆(16)均卡合连接有固定槽,两个所述固定槽分别开设在两个第二滑槽内壁底端的一侧。

一种新型风景园林用树木培育箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及树木培育,特别涉及一种新型风景园林用树木培育箱。

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,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,园林包括庭园、小游园、花园、公园、植物园、动物园等,随着园林学科的发展,还包括森林公园、风景名胜区、自然保护区或国家公园的游览区以及休养胜地。

[0003] 现有技术中,在树木栽种前,需要先对树木进行培育,使树木生长至一定高度时才可移植,在树木培育过程中,主要存在以下缺陷:

[0004] 1、在培育箱对树木进行培育时,由于培育箱的尺寸有限,这样在树木生长过程中,不能及时的对树木进行翻土操作,从而造成树木的根部没有吸收充足的养分,影响树木的培育,降低了树木的培育效果;

[0005] 2、在树木培育中,需要使树木进行光合作用,若在阴天光照不足的情况下,树木则不能进行充分的光合作用,从而影响树木的生长,降低了树木的生长效果。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种新型风景园林用树木培育箱,以解决上述背景技术中提出的不便翻土和光照不足的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型风景园林用树木培育箱,包括箱体,所述箱体内壁的两侧均开设有第一滑槽,两个所述第一滑槽内均滑动连接有第一滑块,两个所述第一滑块的一侧均转动连接有转杆,两个所述转杆的外壁均固定套设有转轮,两个所述转轮的外壁均固定设有多个犁齿;

[0008] 所述箱体顶端的两侧均开设有第二滑槽,两个所述第二滑槽内均滑动连接有第二滑块,两个所述第二滑块均固定设置在滑板的底端,所述滑板底端的两侧均设有固定环,两个所述固定环分别套设在照明灯外壁的两侧,所述照明灯通过灯体开关与外接电源电性连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述转杆的外壁均固定套设有齿轮,两个所述齿轮均啮合连接有齿条,两个所述齿条分别固定设置在箱体内壁的两侧。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述第一滑槽内均转动连接有丝杆,两个所述丝杆分别与两个第一滑块螺纹连接。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述丝杆的一端均固定设有链轮,两个所述链轮通过链条传动连接。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述固定环的两端均固定设有连接块,四个所述连接块均卡合连接有连接槽,四个所述连接槽均开设在滑板的底端。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述第二滑块的一侧均固定设有弹

簧,两个所述弹簧的一端分别与两个第二滑槽内壁的一侧固定连接。

[0014] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述第二滑块的顶端均穿插连接有固定杆,两个所述固定杆均卡合连接有固定槽,两个所述固定槽分别开设在两个第二滑槽内壁底端的一侧。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、本实用新型通过第一滑块、转杆、转轮和犁齿的配合使用,在链轮和丝杆的配合下,带动第一滑块的运动,然后在齿轮和齿条的啮合下,即带动转轮的转动,从而便于通过犁齿对土壤进行翻动,保持土壤内部空气的流通,方便树木根部充分的吸收养分,提高了树木的培育效果。

[0017] 2、本实用新型通过第二滑块、滑板、固定环和照明灯的配合使用,在第二滑块运动的过程中,带动滑板的运动,即带动照明灯的运动,即可通过照明灯为树木照明,方便在光照不足的情况下使树木进行正常的光合作用,便于树木的正常生长,提高了树木的生长培育效果。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的转轮结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的照明灯结构示意图。

[0021] 图中:1、箱体;2、第一滑块;3、转杆;4、转轮;5、犁齿;6、第二滑块;7、滑板;8、固定环;9、照明灯;10、齿轮;11、齿条;12、丝杆;13、链轮;14、连接块;15、弹簧;16、固定杆。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-3,本实用新型提供了一种新型风景园林用树木培育箱的技术方案:

[0024] 实施例一:

[0025] 根据图1和图2所示,包括箱体1,箱体1内壁的两侧均开设有第一滑槽,两个第一滑槽内均滑动连接有第一滑块2,两个第一滑块2的一侧均转动连接有转杆3,两个转杆3的外壁均固定套设有转轮4,两个转轮4的外壁均固定设有多个犁齿5,通过第一滑块2的运动,带动转轮4和犁齿5的运动,即可对箱体1内的土壤进行翻动,方便树木根部充分的吸收养分,提高了树木的培育效果,两个转杆3的外壁均固定套设有齿轮10,两个齿轮10均啮合连接有齿条11,齿轮10和齿条11的啮合,带动转轮4的转动,两个齿条11分别固定设置在箱体1内壁的两侧,两个第一滑槽内均转动连接有丝杆12,两个丝杆12分别与两个第一滑块2螺纹连接,丝杆12和链轮13的使用,即带动转轮4的运动,两个丝杆12的一端均固定设有链轮13,两个链轮13通过链条传动连接。

[0026] 使用时,在树木培育中,转动链轮13,链轮13带动丝杆12运动,丝杆12带动第一滑块2的运动,第一滑块2即带动转轮4的运动,同时在齿轮10和齿条11的啮合下,即带动转轮4

的转动，从而带动犁齿5对土壤进行翻动，保持土壤内部空气的流通，方便树木根部充分的吸收养分，提高了树木的培育效果。

[0027] 实施例二：

[0028] 在实施例一的基础上，根据图1和图3所示，箱体1顶端的两侧均开设有第二滑槽，两个第二滑槽内均滑动连接有第二滑块6，两个第二滑块6均固定设置在滑板7的底端，滑板7底端的两侧均设有固定环8，两个固定环8分别套设在照明灯9外壁的两侧，在第二滑块6运动的过程中，带动照明灯9的运动，即可通过照明灯9为树木照明，方便在光照不足的情况下使树木进行正常的光合作用，便于树木的正常生长，提高了树木的生长培育效果，照明灯9通过灯体开关与外接电源电性连接，两个固定环8的两端均固定设有连接块14，通过连接块14、连接槽和固定环8的使用，即可对照明灯9进行固定，四个连接块14均卡合连接有连接槽，四个连接槽均开设在滑板7的底端，两个第二滑块6的一侧均固定设有弹簧15，弹簧15为第二滑块6的运动提供动力，两个弹簧15的一端分别与两个第二滑槽内壁的一侧固定连接，两个第二滑块6的顶端均穿插连接有固定杆16，固定杆16对滑板7的位置进行固定，两个固定杆16均卡合连接有固定槽，两个固定槽分别开设在两个第二滑槽内壁底端的一侧。

[0029] 使用时，在树木培育中，当光照不足时，拔出固定杆16，此时在弹簧15的作用下带动第二滑块6的运动，第二滑块6带动滑板7的运动，滑板7带动照明灯9的运动，即可通过照明灯9为树木照明，方便在光照不足的情况下使树木进行正常的光合作用，便于树木的正常生长，提高了树木的生长培育效果。

[0030] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，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。

[0031] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；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或两个元件的相互作用关系，除非另有明确的限定，对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0032] 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。

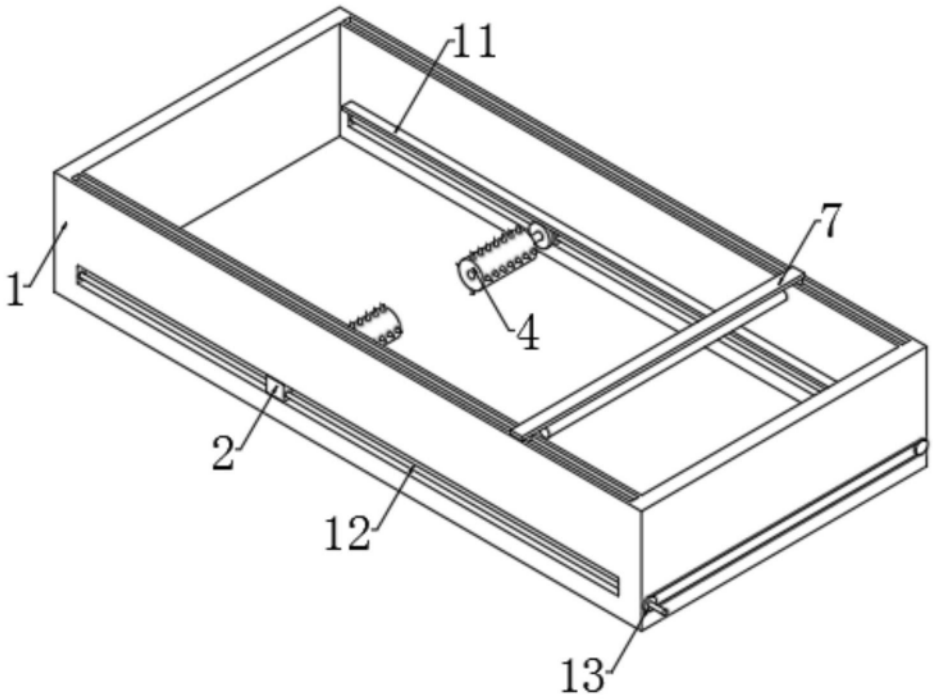


图1

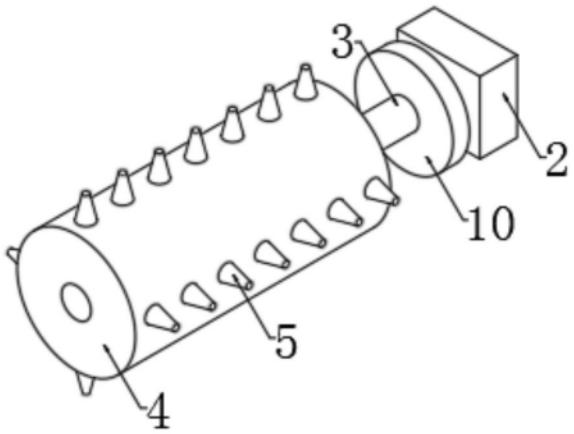


图2

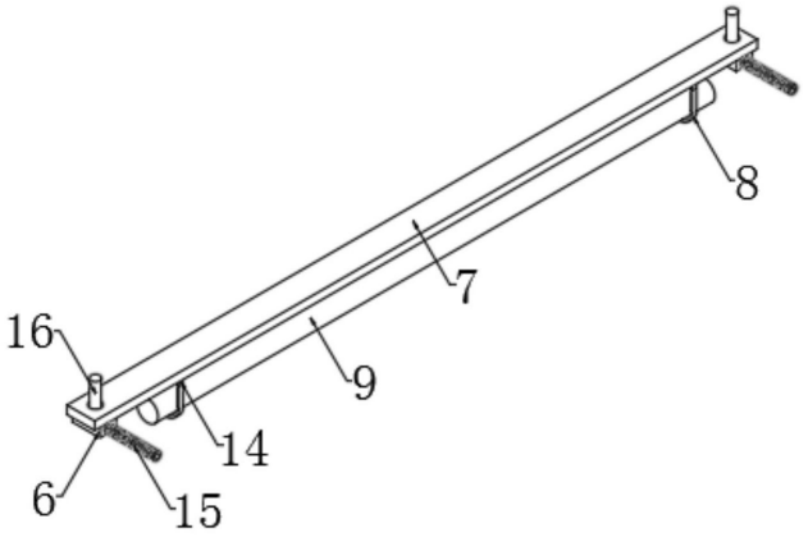


图3