(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219069023 U
(45)授权公告日 2023.05.26

(21)申请号 202222693475.6

(22)申请日 2022.10.13

(73)专利权人 苑涛
地址 466000 河南省周口市黄河路西段周口市生态林业保护中心

(72)发明人 苑涛

(51)Int.Cl.
*A01G 9/28*(2018.01)
*A01G 27/00*(2006.01)

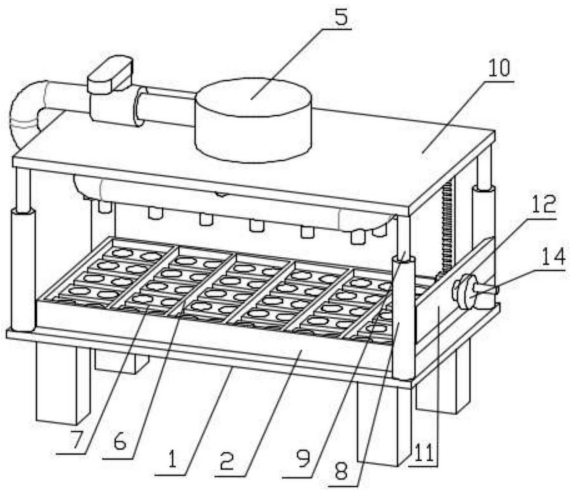
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有可调节功能的森林培育用育苗床

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有可调节功能的森林培育用育苗床，包括支撑底座、培养座、齿轮、齿条和储水箱，所述支撑底座的上方设置有培养座，所述培养座的内部设置有多个隔板，所述隔板之间形成容腔，并在容腔内竖向放置有多个培养皿，所述支撑底座的四角处固定设置有立柱一，所述立柱一上设置有立柱二，所述立柱二套接在立柱一上，所述立柱二固定安装在升降板的底部；本装置结构简单，使用便捷，通过齿轮与齿条的配合，进行调节升降板的高度，通过升降板底部设置的喷洒管，使水喷洒在培养皿中，使得幼苗保证生长时所需的水分，调节简单快捷，适于推广。




CN 219069023 U

1.一种具有可调节功能的森林培育用育苗床,包括支撑底座(1)、培养座(2)、齿轮(3)、齿条(4)和储水箱(5),其特征在于:所述支撑底座(1)的上方设置有培养座(2),所述培养座(2)的内部设置有多个隔板(6),所述隔板(6)之间形成容腔,并在容腔内竖向放置有多个培养皿(7),所述支撑底座(1)的四角处固定设置有立柱一(8),所述立柱一(8)上设置有立柱二(9),所述立柱二(9)套接在立柱一(8)上,所述立柱二(9)固定安装在升降板(10)的底部。

2.根据权利要求1所述的一种具有可调节功能的森林培育用育苗床,其特征在于:所述立柱一(8)之间固定设置有连接板(11),所述连接板(11)的中间处通过轴承座(12)活动设置有旋转轴(13),所述旋转轴(13)的一端设置有转动轮(14),所述旋转轴(13)的另一端设置有齿轮(3),所述齿轮(3)与齿条(4)啮合连接,所述齿条(4)固定设置在升降板(10)的底部。

3.根据权利要求1所述的一种具有可调节功能的森林培育用育苗床,其特征在于:所述升降板(10)的上表面设置有储水箱(5),所述储水箱(5)的一侧连通出水管(15),所述出水管(15)的另一端连接喷洒管(16),所述喷洒管(16)的底部设置有多个喷洒头(17)。

4.根据权利要求3所述的一种具有可调节功能的森林培育用育苗床,其特征在于:所述出水管(15)上设置有控制阀(18),所述喷洒管(16)通过连接件(19)固定安装在升降板(10)的底部,且喷洒管(16)位于培养座(2)的上方。

5.根据权利要求1所述的一种具有可调节功能的森林培育用育苗床,其特征在于:所述支撑底座(1)的底部四角处设置有支撑腿(20)。

# 一种具有可调节功能的森林培育用育苗床

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及森林育苗技术领域，具体为一种具有可调节功能的森林培育用育苗床。

## 背景技术

[0002] 在园林工程方面需要大量的绿化树苗，目前在我国市场上的绿化苗木供不应求，现有技术中一般通过培育箱或苗床培育植物幼苗，需定期浇水灌溉，浇灌时过多的水分夹杂着土壤流失，造成资源浪费。现有技术中，浇灌过程中无法调节浇灌的高度，导致在幼苗时期无法调节灌溉量，造成幼苗的补水效果不理想，因此，为了解决此问题，设计一种具有可调节功能的森林培育用育苗床较为重要。

## 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有可调节功能的森林培育用育苗床，以解决上述问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种具有可调节功能的森林培育用育苗床，包括支撑底座、培养座、齿轮、齿条和储水箱，所述支撑底座的上方设置有培养座，所述培养座的内部设置有多个隔板，所述隔板之间形成容腔，并在容腔内竖向放置有多个培养皿，所述支撑底座的四角处固定设置有立柱一，所述立柱一上设置有立柱二，所述立柱二套接在立柱一上，所述立柱二固定安装在升降板的底部。

[0005] 优选的，所述立柱一之间固定设置有连接板，所述连接板的中间处通过轴承座活动设置有旋转轴，所述旋转轴的一端设置有转动轮，所述旋转轴的另一端设置有齿轮，所述齿轮与齿条啮合连接，所述齿条固定设置在升降板的底部。

[0006] 优选的，所述升降板的上表面设置有储水箱，所述储水箱的一侧连通出水管，所述出水管的另一端连接喷洒管，所述喷洒管的底部设置有多个喷洒头。

[0007] 优选的，所述出水管上设置有控制阀，所述喷洒管通过连接件固定安装在升降板的底部，且喷洒管位于培养座的上方。

[0008] 优选的，所述支撑底座的底部四角处设置有支撑腿。

[0009] 本实用新型的有益效果是：将幼苗培育在培养皿中，通过转动轮的转动，使得旋转轴一侧的齿轮进行转动，在齿轮与齿条的啮合下，从而通过齿条带动上方的升降板进行升降，升降过程中，立柱二在立柱一内进行滑动，增加其稳定性，需要灌溉时，打开出水管上的控制阀，水流入喷洒管中，并通过喷洒头将其水喷洒在底部的培养皿当中，从而通过齿轮与齿条的配合，进行调节升降板的高度，从而根据情况选择喷洒的高度距离，确保给水量；本装置结构简单，使用便捷，通过齿轮与齿条的配合，进行调节升降板的高度，通过升降板底部设置的喷洒管，使水喷洒在培养皿中，使得幼苗保证生长时所需的水分，调节简单快捷，适于推广。

## 附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型的结构效果图；

[0012] 图3为本实用新型的结构正视图；

[0013] 图4为本实用新型的结构侧视图。

[0014] 图中：1支撑底座、2培养座、3齿轮、4齿条、5储水箱、6隔板、7培养皿、8立柱一、9立柱二、10升降板、11连接板、12轴承座、13旋转轴、14转动轮、15出水管、16喷洒管、17喷洒头、18控制阀、19连接件、20支撑腿。

## 具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种具有可调节功能的森林培育用育苗床，包括支撑底座1、培养座2、齿轮3、齿条4和储水箱5，支撑底座1的上方设置有培养座2，培养座2的内部设置有多个隔板6，隔板6之间形成容腔，并在容腔内竖向放置有多个培养皿7，支撑底座1的四角处固定设置有立柱一8，立柱一8上设置有立柱二9，立柱二9套接在立柱一8上，立柱二9固定安装在升降板10的底部，立柱一9之间固定设置有连接板11，连接板11的中间处通过轴承座12活动设置有旋转轴13，旋转轴13的一端设置有转动轮14，旋转轴13的另一端设置有齿轮3，齿轮3与齿条4啮合连接，齿条4固定设置在升降板10的底部，将幼苗培育在培养皿7中，通过转动轮14的转动，使得旋转轴13一侧的齿轮3进行转动，在齿轮3与齿条4的啮合下，从而通过齿条4带动上方的升降板10进行升降，升降过程中，立柱二9在立柱一8内进行滑动，增加其稳定性。

[0017] 升降板10的上表面设置有储水箱5，储水箱5的一侧连通出水管15，出水管15的另一端连接喷洒管16，喷洒管16的底部设置有多个喷洒头17，出水管15上设置有控制阀18，喷洒管16通过连接件19固定安装在升降板10的底部，且喷洒管16位于培养座2的上方，需要灌溉时，打开出水管15上的控制阀18，水流入喷洒管16中，并通过喷洒头17将其水喷洒在底部的培养皿7当中，从而通过齿轮3与齿条4的配合，进行调节升降板10的高度，从而根据情况选择喷洒的高度距离，确保给水量。

[0018] 支撑底座1的底部四角处设置有支撑腿20。

[0019] 本实用新型在具体实施时：将幼苗培育在培养皿7中，通过转动轮14的转动，使得旋转轴13一侧的齿轮3进行转动，在齿轮3与齿条4的啮合下，从而通过齿条4带动上方的升降板10进行升降，升降过程中，立柱二9在立柱一8内进行滑动，增加其稳定性，需要灌溉时，打开出水管15上的控制阀18，水流入喷洒管16中，并通过喷洒头17将其水喷洒在底部的培养皿7当中，从而通过齿轮3与齿条4的配合，进行调节升降板10的高度，从而根据情况选择喷洒的高度距离，确保给水量。

[0020] 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。

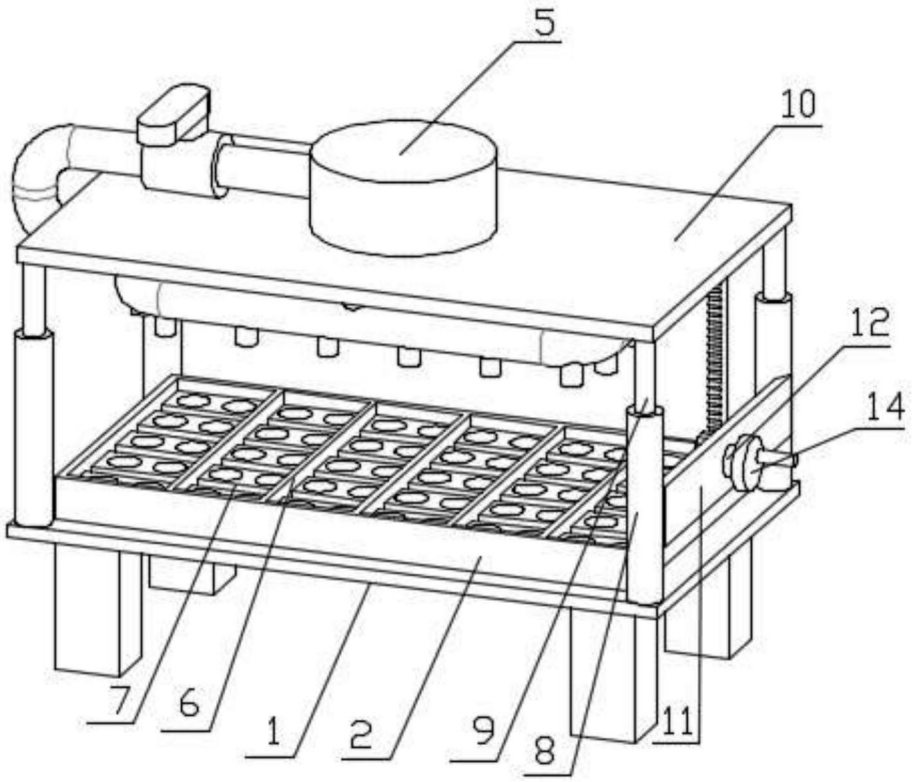



图1

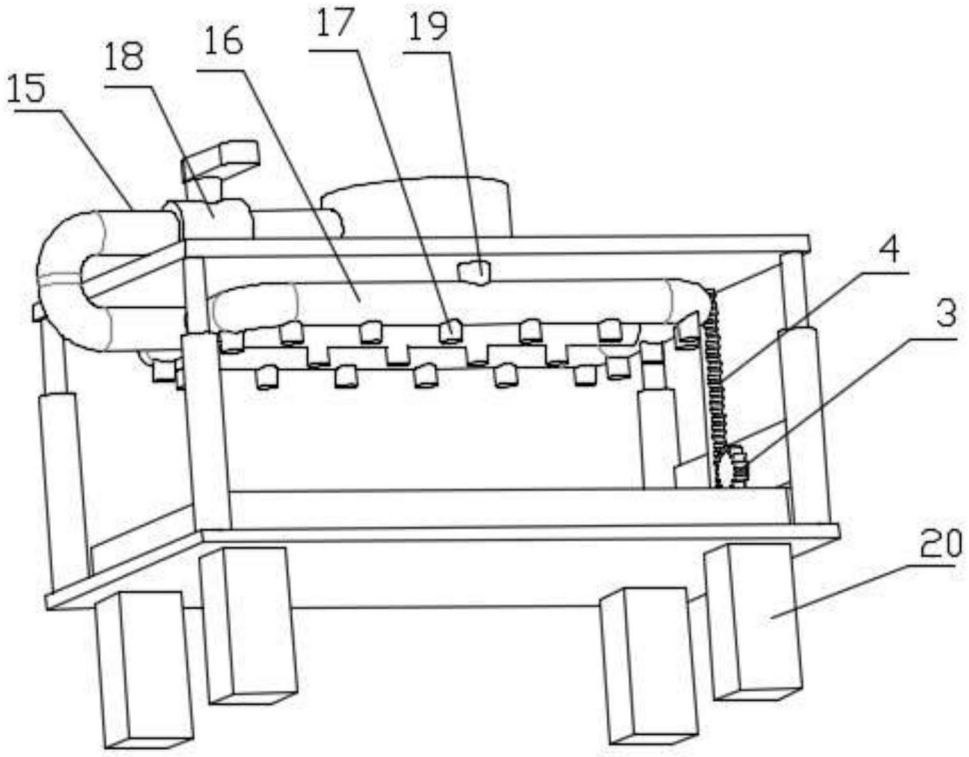



图2

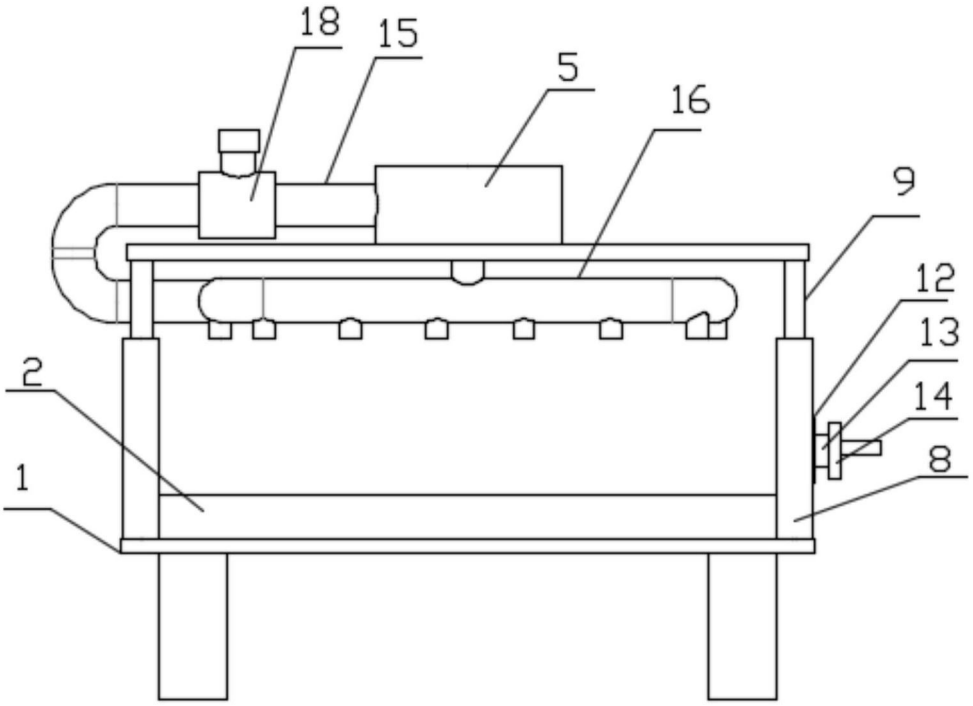



图3

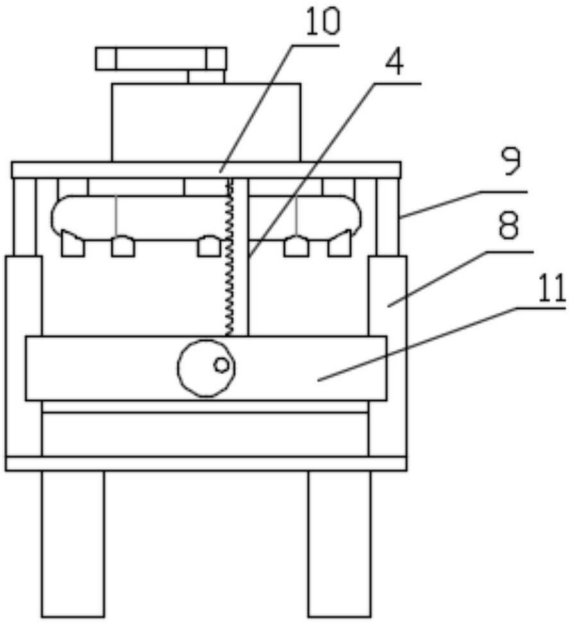



图4