



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221128072 U

(45) 授权公告日 2024.06.14

(21) 申请号 202323177426.8

(22) 申请日 2023.11.24

(73) 专利权人 山东水木永嘉农业科技发展有限公司

地址 272000 山东省济宁市任城区安居街道后张宇村

(72) 发明人 崔伟松

(74) 专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司 11429

专利代理师 刘玉强

(51) Int. Cl.

A01G 9/02 (2018.01)

A01G 27/00 (2006.01)

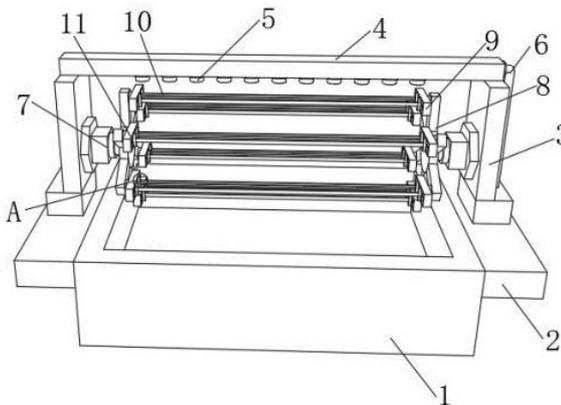
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于农业种植的培育装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于农业种植的培育装置,涉及农业种植技术领域。本实用新型连接板的中轴线上通过转动轴连接有固定块,左右相对的两个固定块之间通过间距调整组件连接有两个镜像设置的搭载横杆,两个搭载横杆之间安装有开口朝上的培育板。本实用新型通过驱动电动转动轴进行转动可以带动安装在圆盘侧壁面上的连接板进行旋转,能够保证六个培育板所受到的光照时间一样且均匀,有效保证了幼苗培育的成活率,圆周分布的培育板在幼苗培育的过程中其上端不会有遮挡,可以保证幼苗的正常生长不受限,在此过程中驱动雨淋阀可以将排水箱内部的水均匀的喷洒出来,保证每一个培育板上的幼苗都可以得到合理充足的灌溉水。



1. 一种用于农业种植的培育装置,其特征在于,包括蓄水池(1)和蓄水池(1)左右两侧壁面焊接的底座(2),每个所述底座(2)的顶部均设置有安装柱(3),两个安装柱(3)的顶部连接有同一个排水箱(4),排水箱(4)的底部通过雨淋阀等距设置有多个喷洒管(5),蓄水池(1)上设置有用于将水输送至排水箱(4)内部的输水管(6),安装柱(3)的侧壁面上安装有电动转动轴(7),电动转动轴(7)的另一端安装有圆盘,圆盘的侧壁面上安装有六个圆周分布的连接板(8),连接板(8)的中轴线上通过转动轴连接有固定块(9),左右相对的两个固定块(9)之间通过间距调整组件(11)连接有两个镜像设置的搭载横杆(10),两个搭载横杆(10)之间安装有开口朝上的培育板。

2. 根据权利要求1所述的一种用于农业种植的培育装置,其特征在于,所述蓄水池(1)的上表面位于最低处固定块(9)外壁面下方三至五厘米处。

3. 根据权利要求1所述的一种用于农业种植的培育装置,其特征在于,两个所述电动转动轴(7)的间距值为蓄水池(1)内腔长度值的五分之四。

4. 根据权利要求1所述的一种用于农业种植的培育装置,其特征在于,所述搭载横杆(10)为“L”字形,且搭载横杆(10)的内壁面上设置有防滑纹。

5. 根据权利要求1所述的一种用于农业种植的培育装置,其特征在于,所述间距调整组件(11)包括放置槽(1101),所述固定块(9)侧壁面上开设有放置槽(1101),放置槽(1101)内腔设置有双向螺纹杆(1102),双向螺纹杆(1102)外壁面上通过移动螺母连接有两个侧壁面与搭载横杆(10)相连接的支撑柱(1103)。

6. 根据权利要求5所述的一种用于农业种植的培育装置,其特征在于,所述搭载横杆(10)与支撑柱(1103)之间的连接方式为榫接。

7. 根据权利要求5所述的一种用于农业种植的培育装置,其特征在于,所述放置槽(1101)上下两内壁面上开设有平衡滑槽一(1104),固定块(9)的侧壁面上开设有位于双向螺纹杆(1102)两侧的平衡滑槽二(1105),平衡滑槽一(1104)和平衡滑槽二(1105)的内腔分别滑动连接有一端与支撑柱(1103)相连接的凸块一(1106)和凸块二。

一种用于农业种植的培育装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业种植技术领域,具体涉及一种用于农业种植的培育装置。

背景技术

[0002] 众所周知,农业是利用动植物的生长发育规律,通过人工培育来获得产品的产业,在种植某种农作物时,为保证其产量以及质量,需要在大批量种植前对该农作物不同品种的种子进行培育并对比出质量及产量最好的种子进行大量种植生产,在对种子进行培育时需要使用到专门的农业种植的培育装置。

[0003] 公开号为CN213485975U的中国实用新型专利公开了一种用于农业种植的培育装置,所述定位组件的顶端面呈矩形竖直设有四组支撑杆,四组所述支撑杆的外表面分别活动套设有多组固定套管,且所述固定套管分别固定在集水板的转角处。其装置在使用时虽然根据幼苗的生长情况改变多组集水板之间的距离,但是操作时需要手动对其进行调整,较为费时费力,而且上下堆叠的放置的方式不能保证每一层的培育幼苗都可以受到充足的光照,从而会造成导致其培育成活率较低。

[0004] 为此提出一种用于农业种植的培育装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于:为解决现有技术存在的问题,本实用新型提供了一种用于农业种植的培育装置。

[0006] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0007] 一种用于农业种植的培育装置,包括蓄水池和蓄水池左右两侧壁面焊接的底座,每个所述底座的顶部均设置有安装柱,两个安装柱的顶部连接有同一个排水箱,排水箱的底部通过雨淋阀等距设置有多组喷洒管,蓄水池上设置有用于将水输送至排水箱内部的输水管,安装柱的侧壁面上安装有电动转动轴,电动转动轴的另一端安装有圆盘,圆盘的侧壁面上安装有六块圆周分布的连接板,连接板的中轴线上通过转动轴连接有固定块,左右相对的两个固定块之间通过间距调整组件连接有两个镜像设置的搭载横杆,两个搭载横杆之间安装有开口朝上的培育板。

[0008] 进一步地,所述蓄水池的上表面位于最低处固定块外壁面下方三至五厘米处。

[0009] 进一步地,两个所述电动转动轴的间距值为蓄水池内腔长度值的五分之四。

[0010] 进一步地,所述搭载横杆为“L”字形,且搭载横杆的内壁面上设置有防滑纹。

[0011] 进一步地,所述间距调整组件包括放置槽,所述固定块侧壁面上开设有放置槽,放置槽内腔设置有双向螺纹杆,双向螺纹杆外壁面上通过移动螺母连接有两个侧壁面与搭载横杆相连接的支撑柱。

[0012] 进一步地,所述搭载横杆与支撑柱之间的连接方式为榫接。

[0013] 进一步地,所述放置槽上下两内壁面上开设有平衡滑槽一,固定块的侧壁面上开设有位于双向螺纹杆两侧的平衡滑槽二,平衡滑槽一和平衡滑槽二的内腔分别滑动连接有

一端与支撑柱相连接的凸块一和凸块二。

[0014] 本实用新型的有益效果如下：

[0015] 本实用新型通过驱动电动转动轴进行转动可以带动安装在圆盘侧壁面上的连接板进行旋转,从而可以带动搭载横杆进行转动,能够保证六个培育板所受到的光照时间一样且均匀,有效保证了幼苗培育的成活率,同时圆周分布的培育板在幼苗培育的过程中其上端不会有遮挡,可以保证幼苗的正常生长不受限,在此过程中驱动雨淋阀可以将排水箱内部的水均匀的喷洒出来,使得受电动转动轴驱动被转动至最上方的两个搭载横杆上安装的培育板可以被喷洒管处喷洒的水淋,保证每一个培育板上的幼苗都可以得到合理充足的灌溉水;

[0016] 本实用新型通过驱动双向螺纹杆可以带动两个搭载横杆相互靠近或是远离,从而可以将两个搭载横杆的间距调整至与培育板宽度相符合的大小,有效保证了培育板放置在搭载横杆上的牢固性;通过设置的间距调整组件排水箱、平衡滑槽二、凸块一和凸块二可以保证两个搭载横杆在水平方向上移动时的稳固性和平衡性,同时还可以使得培育的横向中轴线能够与固定块的横向中轴线保持水平的放置状态,避免培育板在使用时发生倾斜影响培育苗成活率。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型整体结构未放置培育板时状态示意图;

[0018] 图2是本实用新型整体结构放置培育板时状态示意图;

[0019] 图3是本实用新型搭载横杆处结构放大示意图;

[0020] 图4是本实用新型间距调整组件处结构放大示意图;

[0021] 附图标记:1、蓄水池;2、底座;3、安装柱;4、排水箱;5、喷洒管;6、输水管;7、电动转动轴;8、连接板;9、固定块;10、搭载横杆;11、间距调整组件;1101、放置槽;1102、双向螺纹杆;1103、支撑柱;1104、平衡滑槽一;1105、平衡滑槽二;1106、凸块一。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0023] 因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作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] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0025] 在本实用新型实施方式的描述中,需要说明的是,术语“内”、“外”、“上”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,或者是该实用新型产品使用时惯常摆

放的方位或位置关系,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。

[0026] 如图1至3所示,一种用于农业种植的培育装置,包括蓄水池1和蓄水池1左右两侧壁面焊接的底座2,每个所述底座2的顶部均设置有安装柱3,两个安装柱3的顶部连接有同一个排水箱4,排水箱4的底部通过雨淋阀等距设置有多组喷洒管5,蓄水池1上设置有用于将水输送至排水箱4内部的输水管6,安装柱3的侧壁面上安装有电动转动轴7,电动转动轴7的另一端安装有圆盘,圆盘的侧壁面上安装有六个圆周分布的连接板8,连接板8的中轴线上通过转动轴连接有固定块9,左右相对的两个固定块9之间通过间距调整组件11连接有两个镜像设置的搭载横杆10,两个搭载横杆10之间安装有开口朝上的培育板;

[0027] 为了防止培育板被转动至最低处会被浸泡在蓄水池1的内腔,所述蓄水池1的上表面位于最低处固定块9外壁面下方三至五厘米处;

[0028] 为了保证培育板上排出的多余的水能够完全掉落至蓄水池1的内腔,两个所述电动转动轴7的间距值为蓄水池1内腔长度值的五分之四;

[0029] 具体的为,通过驱动电动转动轴7进行转动可以带动安装在圆盘侧壁面上的连接板8进行旋转,从而可以带动搭载横杆10进行转动,能够保证六个培育板所受到的光照时间一样且均匀,有效保证了幼苗培育的成活率,同时圆周分布的培育板在幼苗培育的过程中其上端不会有遮挡,在此过程中驱动雨淋阀可以将排水箱4内部的水均匀的喷洒出来,使得受电动转动轴7驱动被转动至最上方的两个搭载横杆10上安装的培育板可以被喷洒管5处喷洒的水淋,保证每一个培育板上的幼苗都可以得到合理充足的灌溉水。

[0030] 如图3所示,所述搭载横杆10为“L”字形,且搭载横杆10的内壁面上设置有防滑纹;

[0031] 具体的为,通过设置的“L”字形的搭载横杆10能够对培育板起到托举作用,避免培育板从搭载横杆10上发生掉落影响幼苗培育工作,同时设置的防滑纹可以增强搭载横杆10与培育板之间放置的稳固性。

[0032] 如图4所示,所述间距调整组件11包括放置槽1101,所述固定块9侧壁面上开设有放置槽1101,放置槽1101内腔设置有双向螺纹杆1102,双向螺纹杆1102外壁面上通过移动螺母连接有两个侧壁面与搭载横杆10相连接的支撑柱1103;

[0033] 所述搭载横杆10与支撑柱1103之间的连接方式为榫接;通过榫接的方式方便对搭载横杆10进行组装,同时也方便在搭载横杆10出现损坏时对其进行拆卸更换;

[0034] 具体的为,通过驱动双向螺纹杆1102可以带动两个搭载横杆10相互靠近或是远离,从而可以将两个搭载横杆10的间距调整至与培育板宽度相符合的大小,有效保证了培育板放置在搭载横杆10上的牢固性。

[0035] 如图4所示,所述放置槽1101上下两内壁面上开设有平衡滑槽一1104,固定块9的侧壁面上开设有位于双向螺纹杆1102两侧的平衡滑槽二1105,平衡滑槽一1104和平衡滑槽二1105的内腔分别滑动连接有一端与支撑柱1103相连接的凸块一1106和凸块二;

[0036] 具体的为,通过设置的间距调整组件11排水箱4、平衡滑槽二1105、凸块一1106和凸块二可以保证两个搭载横杆10在水平方向上移动时的稳固性和平衡性,同时还可以使得培育的横向中轴线能够与固定块9的横向中轴线保持水平的放置状态,避免培育板在使用时发生倾斜影响培育苗成活率。

[0037] 当使用时,工作人员可以将培育板依次放置在搭载横杆10的内部,同时驱动此培育板相对应位置上的双向螺纹杆1102,从而可以带动两个搭载横杆10相互靠近,能够对培育板两侧进行夹持固定,保证培育板放置的牢固性,当所有的培育板放置完成之后,驱动电动转动轴7能到带动圆盘进行旋转,从而可以带动多个培育板进行圆周式的转动,有效保证了每一个培育板所受到的光照时间一样且均匀,另外的当需要灌溉幼苗时,驱动蓄水池1内部的排水泵可以将水通过输水管6输送至排水箱4的内部,在雨淋阀的作用下喷洒管5能够将排水箱4内部的水均匀的喷洒出来,能够保障每一个培育板所淋到的灌溉水量一致。

[0038] 综上:通过驱动电动转动轴7进行转动可以带动安装在圆盘侧壁面上的连接板8进行旋转,从而可以带动搭载横杆10进行转动,能够保证六个培育板所受到的光照时间一样且均匀,有效保证了幼苗培育的成活率,同时圆周分布的培育板在幼苗培育的过程中其上端不会有遮挡,在此过程中驱动雨淋阀可以将排水箱4内部的水均匀的喷洒出来,使得受电动转动轴7驱动被转动至最上方的两个搭载横杆10上安装的培育板可以被喷洒管5处喷洒的水淋,保证每一个培育板上的幼苗都可以得到合理充足的灌溉水;

[0039] 通过驱动双向螺纹杆1102可以带动两个搭载横杆10相互靠近或是远离,从而可以将两个搭载横杆10的间距调整至与培育板宽度相符合的大小,有效保证了培育板放置在搭载横杆10上的牢固性;通过设置的间距调整组件11排水箱4、平衡滑槽二1105、凸块一1106和凸块二可以保证两个搭载横杆10在水平方向上移动时的稳固性和平衡性,同时还可以使得培育的横向中轴线能够与固定块9的横向中轴线保持水平的放置状态,避免培育板在使用时发生倾斜影响培育苗成活率。

[0040] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

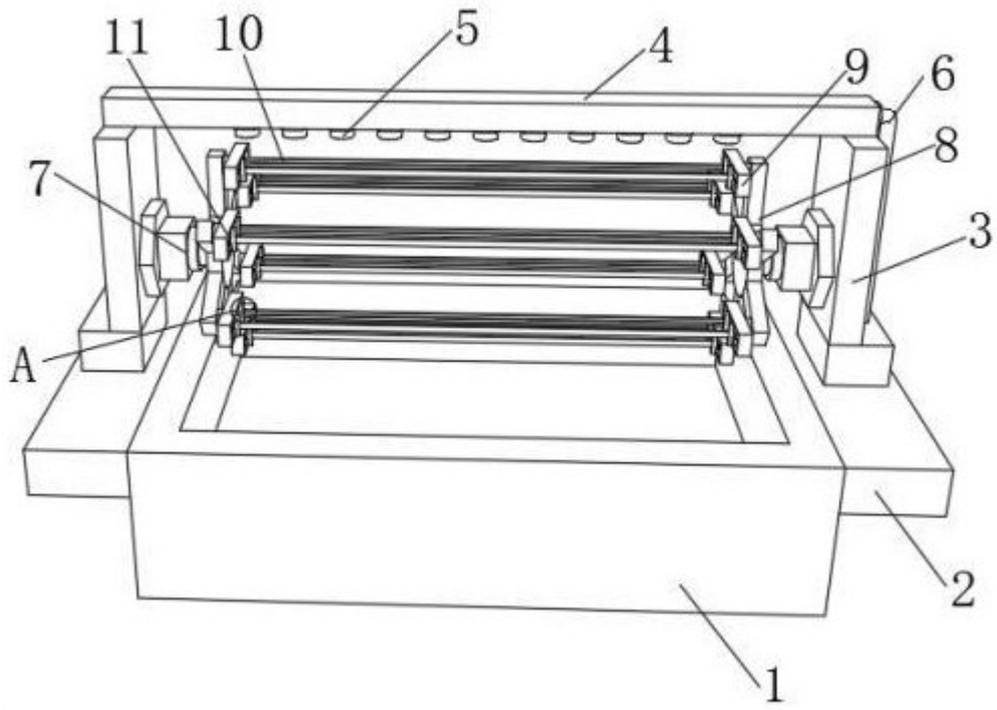


图 1

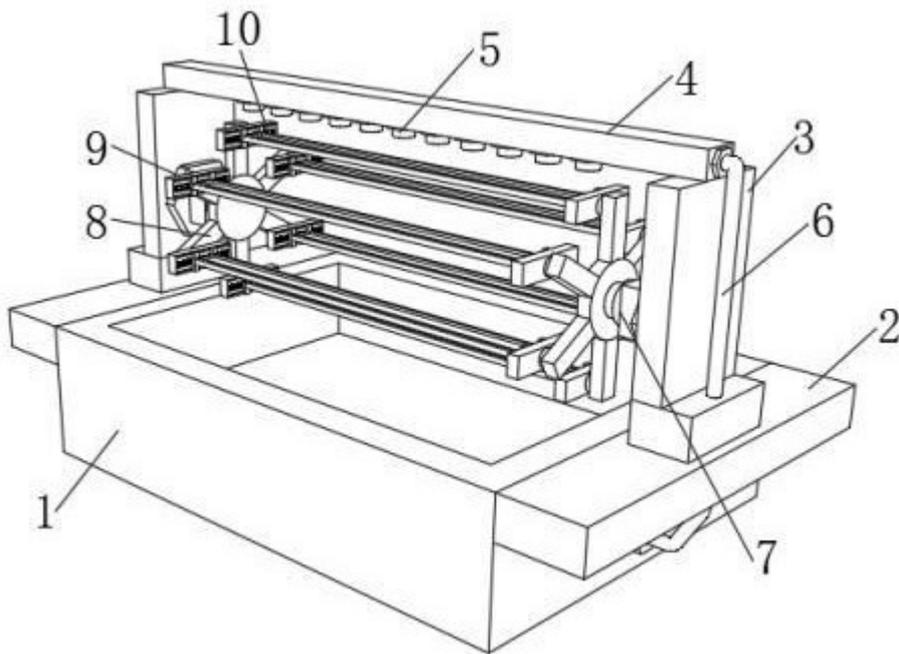


图 2

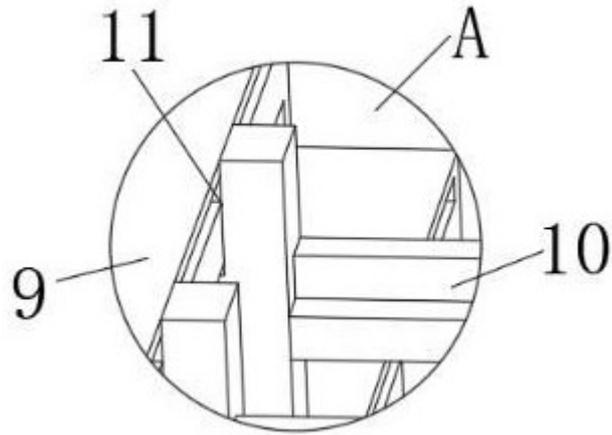


图 3

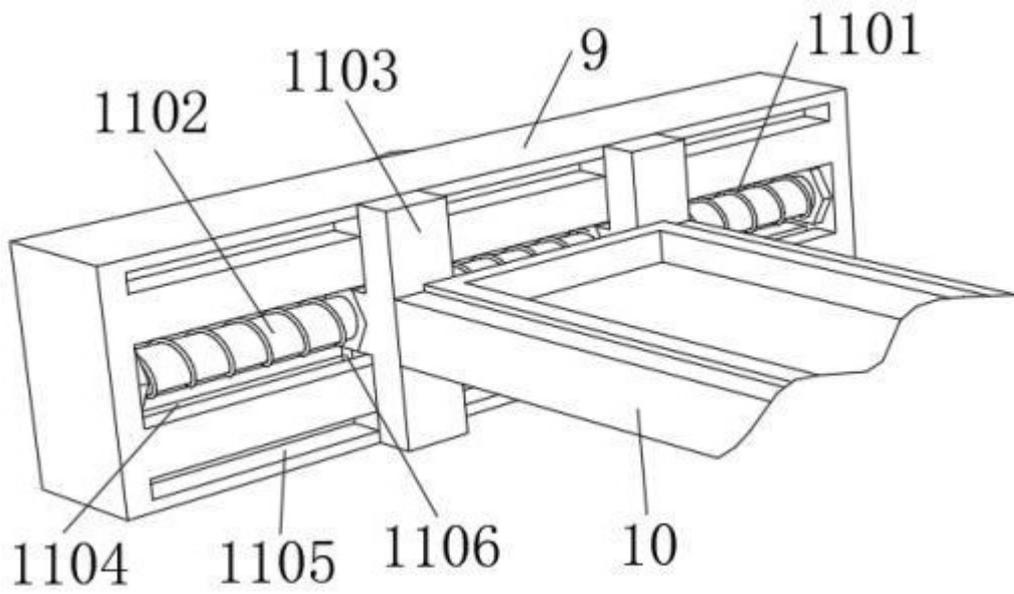


图 4