



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104584937 A

(43) 申请公布日 2015. 05. 06

(21) 申请号 201410820592. 1

(22) 申请日 2014. 12. 25

(71) 申请人 重庆凯锐农业发展有限责任公司

地址 401329 重庆市九龙坡区白市驿镇农科
大道

申请人 重庆市农业科学院

(72) 发明人 高立洪 李萍 郑吉澍 史有强

韦秀丽 杨玉鹏 李平 郭萧

唐宁 刘弘博

(74) 专利代理机构 重庆市前沿专利事务所(普

通合伙) 50211

代理人 郭云

(51) Int. Cl.

A01G 9/10(2006. 01)

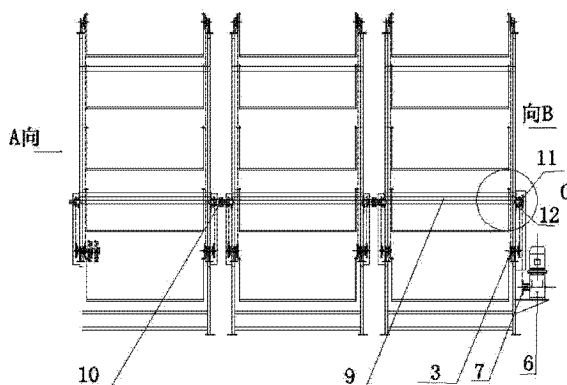
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

翻转多层育秧装置及翻转多层育秧架组

(57) 摘要

本发明公开了一种翻转多层育秧装置,其特征在于:包括底架(1),在底架(1)上方设有上横梁(2),所述底架(1)的上端安装有两个输送链轮(3),所述上横梁(2)的上表面也对应安装有两个输送链轮(3),所述底架(1)和上横梁(2)上的输送链轮(3)之间安装有输送链条(4),所述输送链条(4)上通过吊绳吊装有若干秧盘放置板(5),其中一个输送链轮(3)通过链条与减速机(6)的链轮(7)相连。本发明还公开了由该育秧装置组成的翻转多层育秧架组。本发明结构简单,使用方便,极大的改善了目前光照不均匀,导致育秧质量不均匀的缺陷。



1. 一种翻转多层育秧装置,其特征在于:包括底架(1),在底架(1)上方设有上横梁(2),所述底架(1)的上端安装有两个输送链轮(3),所述上横梁(2)的上表面也对应安装有两个输送链轮(3),所述底架(1)和上横梁(2)上的输送链轮(3)之间安装有输送链条(4),所述输送链条(4)上通过吊绳吊装有若干秧盘放置板(5),其中一个输送链轮(3)通过链条与减速机(6)的链轮(7)相连。

2. 根据权利要求1所述翻转多层育秧装置,其特征在于:所述底架(1)为门型架,所述底架(1)的顶梁的上端的中部连接有两根竖向梁,在两根竖向梁的上端之间连接上横梁(2),位于底架(1)上的两个输送链轮(3)分别位于两个竖向梁外侧的顶梁上,所述上横梁(2)上的两个输送链轮(3)也分别位于上横梁的两侧,带减速机(6)的电机安装在底架(1)上,底架(1)上的其中一个输送链轮(3)与减速机(6)的链轮(7)相连。

3. 根据权利要求1所述翻转多层育秧装置,其特征在于:所述秧盘放置板(5)的四个角通过吊绳固定在输送链条(3)上。

4. 一种翻转多层育秧架组,其特征在于:包括多个并排设置的育秧架,每个育秧架包括底架(1)和对称设置在底架(1)左右侧的左育秧架和右育秧架,所述左育秧架和右育秧架结构相同,均包括两根竖向梁,所述左育秧架和右育秧架的两根竖向梁的中下部之间设有中横梁(8),在两根竖向梁的上端之间连接上横梁(2),在底架(1)的顶梁的左右两端的前后侧分别设有输送链轮(3),所述上横梁(2)的前后侧对应也设有两个输送链轮(3),所述左育秧架的上横梁的两个输送链轮(3)和底架(1)左侧的两个输送链轮(3)之间安装有输送链条(4),所述右育秧架的上横梁(2)上的两个输送链轮(3)以及底架(1)右侧的两个输送链轮(3)之间也安装有输送链条(4),所述输送链条(4)上通过吊绳吊装有若干秧盘放置板(5),左、右育秧架的中横梁(8)之间设有传动轴(9),所述传动轴(9)通过联轴器(10)与相邻育秧架的传动轴(9)相连,所述传动轴(9)的两端还分别套装有传动链轮(11),所述传动链轮(11)与其同侧的底架(1)上的一个输送链轮(3)通过链条连接,其中位于端部的传动轴(9)的传动链轮(11)为双排链轮,该双排链轮同时与减速机(6)的链轮(7)相连。

5. 根据权利要求4所述翻转多层育秧架组,其特征在于:所述育秧架左右两侧的中横梁(8)上安装有轴承(12),所述传动轴(9)的两端套装在轴承(12)中,并且传动轴(9)的两端伸到轴承(12)外与传动链轮(11)相连。

6. 根据权利要求4所述翻转多层育秧架组,其特征在于:所述育秧架为三个。

7. 根据权利要求4所述翻转多层育秧架组,其特征在于:所述秧盘放置板(5)的四个角通过吊绳固定在输送链条(3)上。

翻转多层育秧装置及翻转多层育秧架组

技术领域

[0001] 本发明涉及一种翻转多层育秧装置,本发明还涉及用该育秧装置组成的翻转多层育秧架组。

背景技术

[0002] 目前,工厂化育秧采用立体式育秧架育秧,育秧架为多层,这样就存在顶层的秧苗光照条件较好,下层的秧苗光照条件较差,这样就导致秧苗育苗不均匀。

发明内容

[0003] 针对现有的问题,本发明的目的在于提供一种能够使得光照均匀的翻转多层育秧装置,本发明还涉及翻转多层育秧架组。

[0004] 为了实现上述目的,本发明的技术方案为:一种翻转多层育秧装置,其特征在于:包括底架(1),在底架(1)上方设有上横梁(2),所述底架(1)的上端安装有两个输送链轮(3),所述上横梁(2)的上表面也对应安装有两个输送链轮(3),所述底架(1)和上横梁(2)上的输送链轮(3)之间安装有输送链条(4),所述输送链条(4)上通过吊绳吊装有若干秧盘放置板(5),其中一个输送链轮(3)通过链条与减速机(6)的链轮(7)相连。

[0005] 采用上述方案,将秧盘放置在秧盘放置板上,电机带动减速机的链轮转动,从而带动输送链轮转动,输送链条循环转动,从而输送链条上的秧盘轮流到达顶部,从而使得光照均匀,育秧质量均匀。

[0006] 在上述方案中:所述底架(1)为门型架,所述底架(1)的顶梁的上端的中部连接有两根竖向梁,在两根竖向梁的上端之间连接上横梁(2),位于底架(1)上的两个输送链轮(3)分别位于两个竖向梁外侧的顶梁上,上横梁(2)上的两个输送链轮(3)也分别位于上横梁的两侧,带减速机(6)的电机安装在底架(1)上,底架(1)上的其中一个输送链轮(3)与减速机(6)的链轮(7)相连。

[0007] 在上述方案中:所述秧盘放置板(5)的四个角通过吊绳固定在输送链条(3)上。

[0008] 本发明的另一目的是这样实现的:一种翻转多层育秧架组,其特征在于:包括多个并排设置的育秧架,每个育秧架包括底架(1)和对称设置在底架(1)左右侧的左育秧架和右育秧架,所述左育秧架和右育秧架结构相同,均包括两根竖向梁,所述左育秧架和右育秧架的两根竖向梁的中下部之间设有中横梁(8),在两根竖向梁的上端之间连接上横梁(2),在底架(1)的顶梁的左右两端的前后侧分别设有输送链轮(3),所述上横梁(2)的前后侧对应也设有两个输送链轮(3),所述左育秧架的上横梁的两个输送链轮(3)和底架(1)左侧的两个输送链轮(3)之间安装有输送链条(4),所述右育秧架的上横梁(2)上的两个输送链轮(3)以及底架(1)右侧的两个输送链轮(3)之间也安装有输送链条(4),所述输送链条(4)上通过吊绳吊装有若干秧盘放置板(5),左、右育秧架的中横梁(8)之间设有传动轴(9),所述传动轴(9)通过联轴器(10)与相邻育秧架的传动轴(9)相连,所述传动轴(9)的两端还分别套装有传动链轮(11),所述传动链轮(11)与其同侧的底架(1)上的一个输送链

轮 (3) 通过链条连接,其中位于端部的传动轴 (9) 的传动链轮 (11) 为双排链轮,该双排链轮同时与减速机 (6) 的链轮 (7) 相连。

[0009] 电机带动减速机链轮转动,从而传动轴转动,传动轴之间通过联轴器相连,相邻传动轴也转动,传动轴带动输送链轮转动,实现输送链条的循环,从而实现整个翻转多层育秧架组上的秧盘放置板上下循环,均匀的接受光照,保证育苗质量。

[0010] 在上述方案中:所述育秧架左右两侧的中横梁 (8) 上安装有轴承 (12),所述传动轴 (9) 的两端套装在轴承 (12) 中,并且传动轴 (9) 的两端伸到轴承 (12) 外与传动链轮 (11) 相连。

[0011] 在上述方案中:所述育秧架为三个。

[0012] 本发明的有益效果是:本发明结构简单,使用方便,极大的改善了目前光照不均匀,导致育秧质量不均匀的缺陷。

附图说明:

[0013] 图 1 为本发明的主视图;

[0014] 图 2 为 A 向视图;

[0015] 图 3 为 B 向视图;

[0016] 图 4 为图 1 中 A 处的局部放大图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和具体实施例对本发明做进一步的描述:

[0018] 实施例 1

[0019] 如图 1-4 所示:本发明的翻转多层育秧架组由底架 1、上横梁 2、输送链轮 3、输送链条 4、秧盘放置板 5、减速机 6、链轮 7、中横梁 8、传动轴 9、联轴器 10、传动链轮 11、轴承 12 等部件组成。

[0020] 翻转多层育秧架组由多个育秧架组成,这里选择三个。还可以为一个,也可以为三十几个甚至更多,每个育秧架均包括底架 1,在底架 1 的左右侧的上端分别设置有左育秧架和右育秧架,左育秧架和右育秧架的结构相同,均包括两根竖向梁,两根竖向梁分别安装在底架 1 顶板的左右侧的中部,左育秧架和右育秧架的两根竖向梁的中下部之间设有中横梁 8,在两根竖向梁的上端之间连接上横梁 2,在底架 1 顶板的左右侧的前后位置分别设有输送链轮 3,输送链轮 3 位于两个竖向梁的外侧,也就是说,输送链轮 3 设置在底架 1 的顶板的四个角上,上横梁 2 的前后两侧对应也设有两个输送链轮 3,左育秧架的上横梁 2 的输送链轮 3 和底架左侧的输送链轮 3 之间安装有输送链条 4,同样,右育秧架的上横梁 2 的输送链轮 3 和底架 1 右侧的输送链轮 3 之间也安装有输送链条 4,输送链条 4 呈矩形布置,输送链条 4 上通过吊绳吊装有若干秧盘放置板 5,秧盘放置板 5 的四个角分别通过吊绳吊装在输送链条 4 上。

[0021] 左右育秧架的中横梁 8 上安装有轴承 12,传动轴 9 的两端套装在轴承 12 中,并且传动轴 9 的两端伸到轴承 12 外与传动链轮 11 相连。传动轴 9 两端的传动链轮 11 与其同侧的输送链轮 3 通过链条连接,与传动链轮 11 相连的输送链轮 3 为双排链轮。其中位于端部的传动轴 9 的传动链轮 11 也为双排链轮,该双排链轮同时与减速机 6 的链轮 7 相连,减

速机 6 与电机相连,电机通过三角架安装在底架 1 上。

[0022] 如果育秧架为多个,传动轴 9 的端部还通过联轴器 10 与相邻的育秧架上的传动轴 9 相连。也就是说是用一个电机带动多个育秧架。

[0023] 如果仅采用单个的翻转多层育秧装置,则包括底架 1,底架 1 为门型架,底架 1 的顶梁的上端的中部连接有两根竖向梁,在两根竖向梁的上端之间连接上横梁 2,底架 1 的上端的两侧安装有两个输送链轮 3,两个输送链轮 3 分别位于两个竖向梁外侧的顶梁上,上横梁 2 上的两个输送链轮 3 也分别位于上横梁的两侧,带减速机 6 的电机安装在底架 1 上,底架 1 上的其中一个输送链轮 3 与减速机 6 的链轮 7 相连。

[0024] 以上详细描述了本发明的较佳具体实施例。应当理解,本领域的普通技术人员无需创造性劳动就可以根据本发明的构思作出诸多修改和变化。因此,凡本技术领域技术人员依本发明的构思在现有技术的基础上通过逻辑分析、推理或者有限的实验可以得到的技术方案,皆应在由权利要求书所确定的保护范围内。

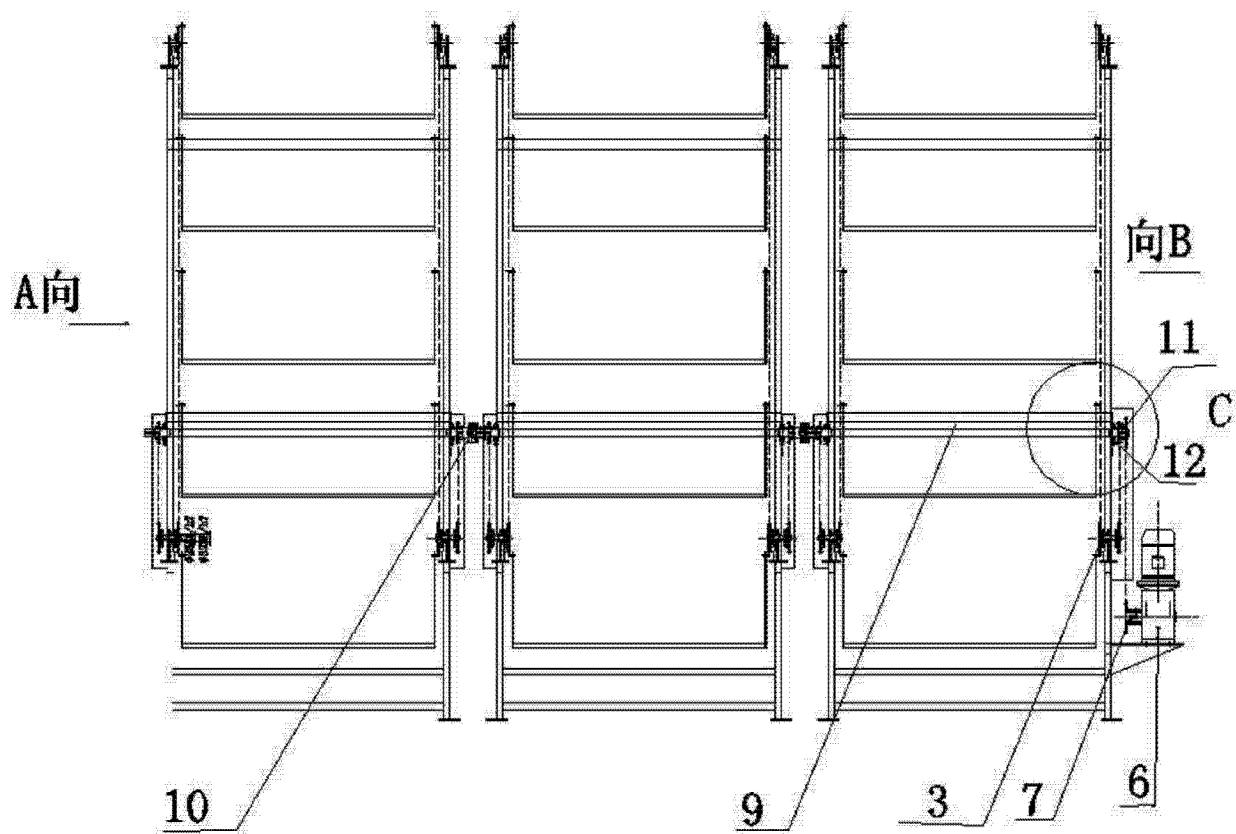


图 1

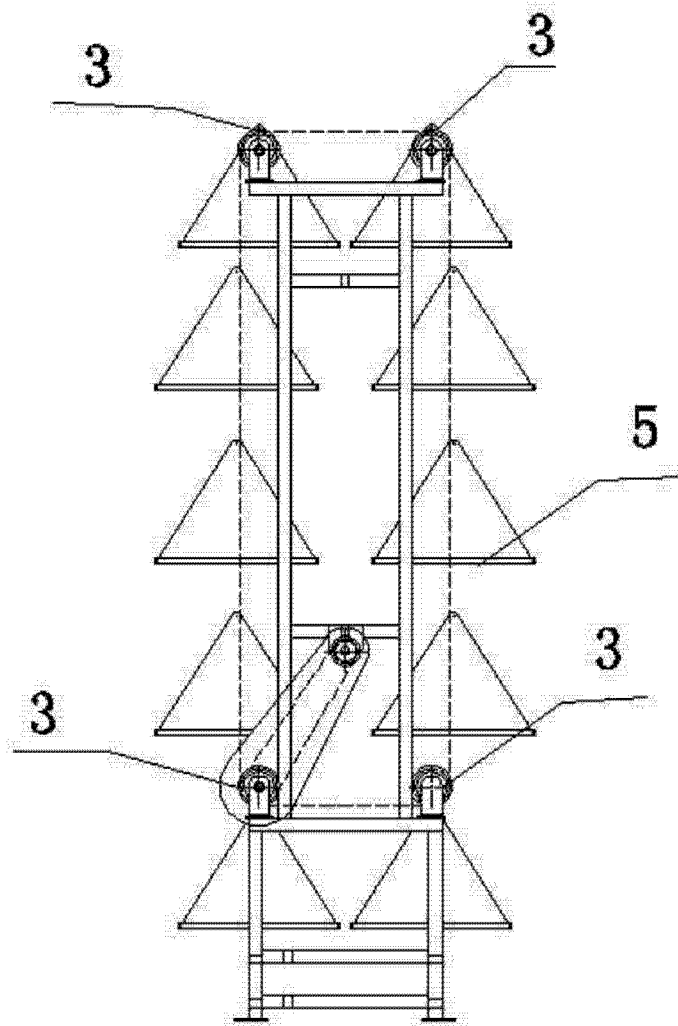


图 2

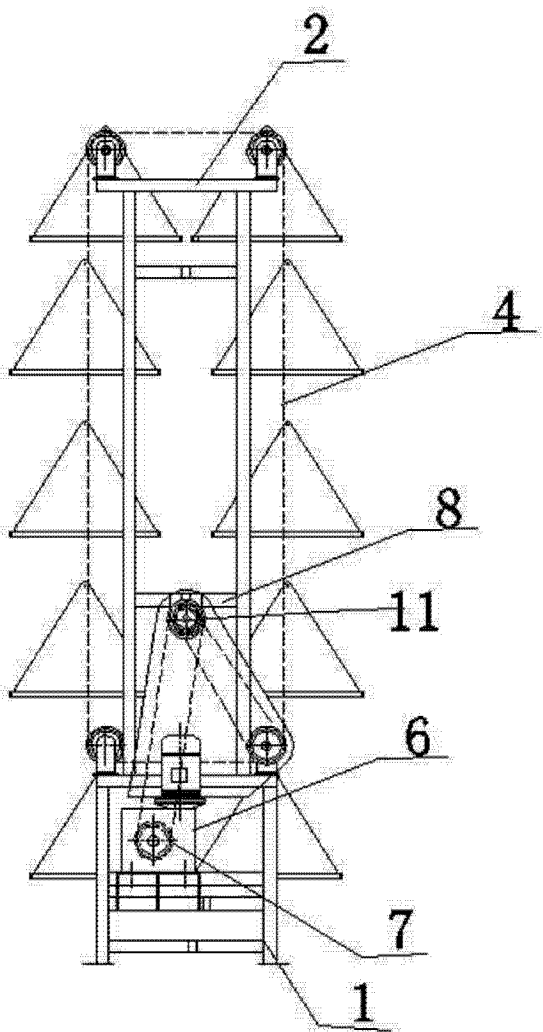


图 3

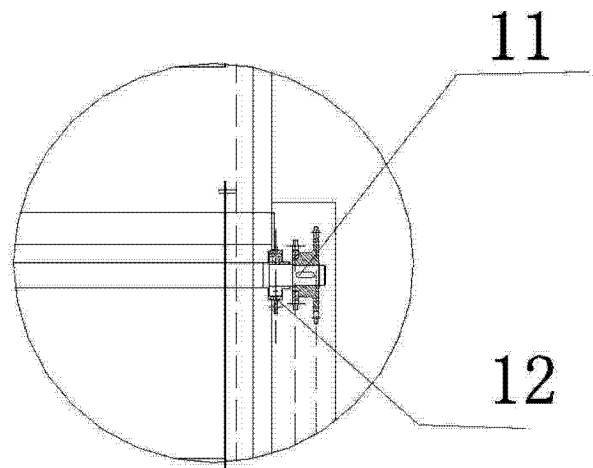


图 4