



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108901475 B

(45) 授权公告日 2021.07.23

(21) 申请号 201810551501.7

(22) 申请日 2018.05.31

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 108901475 A

(43) 申请公布日 2018.11.30

(73) 专利权人 南农新农村发展研究院句容有限公司

地址 212400 江苏省镇江市句容市后白镇
良种场东侧

(72) 发明人 宋长年 房经贵 纠松涛 范文杰
钱荣志

(74) 专利代理机构 南京申云知识产权代理事务
所(普通合伙) 32274

代理人 于贺贺 王云

(51) Int.Cl.

A01G 9/14 (2006.01)

A01G 9/16 (2006.01)

A01G 9/24 (2006.01)

A01G 9/26 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 207054267 U, 2018.03.02

NL 9200389 A, 1993.10.01

审查员 陈朝波

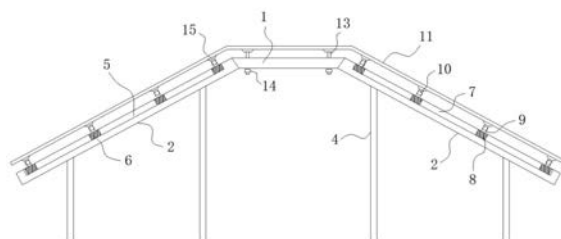
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 发明名称

一种电动式葡萄种植大棚

(57) 摘要

本发明公开一种电动式葡萄种植大棚,包括一顶棚板;所述的顶棚板的左右两端分别设置有向下倾斜设置的横梁以及向下倾斜设置的滑杆;所述的横梁和滑杆各自间隔均匀设置,并且所述的横梁和滑杆相互交错设置,且横梁和滑杆平行设置并位于同一平面上。本装置电动滑块通过设置的竖杆以及横杆与安装在滑槽内的滑块连成一体,而电动滑块和滑块均通过竖杆与棚罩相连,当三个电动滑块均从底部往上移动时,通过横杆带动相应的滑块上移,并且带动上方的棚罩上移,从而将整个棚罩上移到棚顶处,使整个大棚的上方被打开,便于通风和光照;而电动滑块下移的时候则带动棚罩复位,用于遮风挡雨,整体结构设计合理,通过电动滑块和电动滑台的配合,使用方便。



1. 一种电动式葡萄种植大棚,其特征在于:包括一顶棚板(1);所述的顶棚板(1)的左右两端分别设置有向下倾斜设置的横梁(2)以及向下倾斜设置的滑杆(3);所述的横梁(2)和滑杆(3)各自间隔均匀设置,并且所述的横梁(2)和滑杆(3)相互交错设置,且横梁(2)和滑杆(3)平行设置并位于同一平面上;且所述的横梁(2)的下端安装有支撑立柱(4),而一横梁(2)的上端还设置有电动滑台(5),而该电动滑台(5)内则安装有一组电动滑块(6);而该横梁(2)相邻的另一横梁(2)的上端则设置有滑槽(7),而该滑槽(7)内则安装有与电动滑块(6)个数及位置相适配的滑块(8);且所述电动滑块(6)以及滑块(8)的上端均安装有竖杆(9),而在纵向相邻竖杆(9)之间还安装有横杆(10),通过横杆(10)将相邻对应的电动滑块(6)和滑块(8)连成一体,当电动滑块(6)在电动滑台(5)上移动时可带动滑块(8)在滑槽(7)内同样移动;而所述顶棚板(1)的上方还设置有棚罩(11);所述的电动滑块(6)和滑块(8)在原始位置的状态下间隔均匀设置,而所述的棚罩(11)则铺满横梁(2)的上层,并且棚罩(11)在铺满的状态下,电动滑块(6)和滑块(8)上安装的竖杆(9)的上端部则对应安装在棚罩(11)上,当电动滑块(6)和滑块(8)移动时,可带动上层的棚罩(11)来回移动;所述的滑杆(3)设置在横杆(10)的下方,并且每一滑杆(3)上还均安装有均匀排列的挂环(12),并且在棚罩(11)铺满的情况下,所述的挂环(12)对应安装在棚罩(11)上;当棚罩(11)随电动滑块(6)移动的时候,挂环(12)相应随棚罩(11)在滑杆(3)上移动。

2. 根据权利要求1所述的一种电动式葡萄种植大棚,其特征在于:所述的电动滑台(5)上的电动滑块(6)以及滑槽(7)上的滑块(8)均对应设置有三个;而电动滑块(6)与滑块(8)与棚罩(11)的安装位置对应设置。

3. 根据权利要求1所述的一种电动式葡萄种植大棚,其特征在于:所述的顶棚板(1)两侧安装的横梁(2)和滑杆(3),每一侧均相应至少安装有四个横梁和四个滑杆(3)。

4. 根据权利要求1所述的一种电动式葡萄种植大棚,其特征在于:所述的棚罩(11)的下方与顶棚板(1)相对应的位置处还设置有连接杆(13),所述的连接杆(13)插入到顶棚板(1)内并通过固定螺帽(14)可拆卸安装。

5. 根据权利要求1所述的一种电动式葡萄种植大棚,其特征在于:所述的竖杆(9)的上端还安装有垫片(15),该垫片(15)通过胶水粘贴固定在棚罩(11)上与棚罩(11)固定。

6. 根据权利要求1所述的一种电动式葡萄种植大棚,其特征在于:所述的顶棚板(1)的上端面还设置有太阳能装置(16),该太阳能装置(16)通过设置后用于给电动滑台(5)和电动滑块(6)供电。

7. 根据权利要求1所述的一种电动式葡萄种植大棚,其特征在于:所述的滑杆(3)的表面还镀有一层镀锌层;而所述的挂环(12)的内径比滑杆(3)的外径大1-2cm。

一种电动式葡萄种植大棚

技术领域

[0001] 本发明涉及一种农作物种植设备、种植领域，具体说是一种电动式葡萄种植大棚。

背景技术

[0002] 现有葡萄等农作物的种植过程中，为了使葡萄更好的生长达到更好的种植效果，多采用大棚种植；现有的种植大棚通常是采用封闭式结构，同时还需要达到通风、室温、光照等各方面的要求，而现有设备中对于种植大棚的通风光照等问题中通常是采用将顶棚外部的棚罩掀开，才能更好的通风日照，并且相应的棚罩还可以遮风挡雨等作用；而现有棚顶安装的棚罩的结构通常设置不合理，大多数都需要手动操作，甚至要到上端棚顶高处进行操作，不能够很好的打开和关闭，使用起来非常的麻烦；并且存在一定的安全隐患。

发明内容

[0003] 本发明的目的是针对现有技术存在的不足，提供一种电动式葡萄种植大棚，其技术方案如下：

[0004] 一种电动式葡萄种植大棚，包括一顶棚板；所述的顶棚板的左右两端分别设置有向下倾斜设置的横梁以及向下倾斜设置的滑杆；所述的横梁和滑杆各自间隔均匀设置，并且所述的横梁和滑杆相互交错设置，且横梁和滑杆平行设置并位于同一平面上；且所述的横梁的下端安装有支撑立柱，而一横梁的上端还设置有电动滑台，而该电动滑台内则安装有一组电动滑块；而该横梁相邻的另一横梁的上端则设置有滑槽，而该滑槽内则安装有与电动滑块个数及位置相适配的滑块；且所述电动滑块以及滑块的上端均安装有竖杆，而在纵向相邻竖杆之间还安装有横杆，通过横杆将相邻对应的电动滑块和滑块连成一体，当电动滑块在电动滑台上移动时可带动滑块在滑槽内同样移动；而所述顶棚的上方还设置有棚罩；所述的电动滑块和滑块在原始位置的状态下间隔均匀设置，而所述的棚罩则铺满横梁的上层，并且棚罩在铺满的状态下，电动滑块和滑块上安装的竖杆的上端部则对应安装在棚罩上，当电动滑块和滑块移动时，可带动上层的棚罩来回移动；所述的滑杆设置在横杆的下方，并且每一滑杆上还均安装有均匀排列的挂环，并且在棚罩铺满的情况下，所述的挂环对应安装在棚罩上；当棚罩随电动滑块移动的时候，挂环相应随棚罩在滑杆上移动。

[0005] 作为优选，所述的电动滑台上的电动滑块以及滑槽上的滑块均对应设置有三个；而电动滑块与滑块与棚罩的安装位置对应设置。

[0006] 作为优选，所述的顶棚板两侧安装的横梁和滑杆，每一侧均相应至少安装有四个横梁和四个滑杆。

[0007] 作为优选，所述的棚罩的上方与棚板相对应的位置处还设置有连接杆，所述的连接杆插入到棚板内并通过固定螺帽可拆卸安装。

[0008] 作为优选，所述的竖杆的上端还安装有垫片，该垫片通过胶水粘贴固定在棚罩上与棚罩固定。

[0009] 作为优选，所述的棚顶的上端面还设置有太阳能装置，该太阳能装置通过设置后

用于给电动滑台和电动滑块供电。

[0010] 作为优选,所述的滑杆的表面还镀有一层镀锌层;而所述的挂环的内径比滑杆的外径大1-2cm。

[0011] 有益效果:本发明具有以下有益效果:

[0012] (1) 本装置中电动滑块在电动滑台内移动作为主要动力带动整个棚罩上下移动打开和关闭;电动滑块通过设置的竖杆以及横杆与安装在滑槽内的滑块连成一体,而电动滑块和滑块均通过竖杆与棚罩相连,当三个电动滑块均从底部往上移动时,通过横杆带动相应的滑块上移,并且带动上方的棚罩上移,从而将整个棚罩上移到棚顶处,使整个大棚的上方被打开,便于通风和光照;而电动滑块下移的时候则带动棚罩复位,用于遮风挡雨,整体结构设计合理,通过电动滑块和电动滑台的配合,使用方便;并且本装置中相邻横梁是分别设置电动滑块和电动滑台以及滑槽和滑块的组合,通过设置横杆使电动滑块和滑块连成一体,使电动滑块带动滑块移动,从而可以带动整个棚罩移动,本装置中每一横梁上不必均设置电动滑块和电动滑台的组合,而是相邻设置滑块和滑槽的组合代替,这样可以大幅度减少电动滑台和电动滑块的使用,在节省成本的前提下完成整个棚顶移动的效果;大幅度节约成本;

[0013] (2) 本装置中电动滑台中的电动滑块的间距不应设置过大,因为设置过大会造成两个相邻电动滑块之间的棚顶真空区域过大,没有连接依靠,往上上移收缩时会造成棚顶大范围的褶皱,不利于棚顶的收缩;而当设置的电动滑块个数过多的时候,不仅成本增加,而且会造成多个电动滑块上移后占用的长度较多,棚顶上移的距离不过等问题;因此本装置设置滑杆,在滑杆上设置一组多个挂环,每一挂环均与棚顶相应固定安装,这样棚顶在随电动滑块上移的时候,挂环随棚顶在滑杆上上移,而棚顶则在挂环的限制下,只能产生小范围的褶皱,不影响棚顶的上移,因此设置滑杆和挂环的组合后非常有利于棚顶的收展,使其收展更加的顺畅;而且装置中的滑杆是设置在两相邻横梁之间的,与电动滑块和滑块相适应放置,位置更加的合理,可方便带动整个棚顶移动收展。

附图说明

[0014] 图1为本发明中横梁安装结构示意图;

[0015] 图2为本发明俯视图;

[0016] 图3为本发明中滑杆安装结构示意图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和具体实施例,进一步阐明本发明,本实施例在以本发明技术方案为前提下进行实施,应理解这些实施例仅用于说明本发明而不用于限制本发明的范围。

[0018] 如图1、图2和图3所示,一种电动式葡萄种植大棚,包括一顶棚板1;所述的顶棚板1的左右两端分别设置有向下倾斜设置的横梁2以及向下倾斜设置的滑杆3;所述的横梁2和滑杆3各自间隔均匀设置,并且所述的横梁2和滑杆3相互交错设置,且横梁2和滑杆3平行设置并位于同一平面上;且所述的横梁2的下端安装有支撑立柱4,而一横梁2的上端还设置有电动滑台5,而该电动滑台5内则安装有一组电动滑块6;而该横梁2相邻的另一横梁2的上端则设置有滑槽7,而该滑槽7内则安装有与电动滑块6个数及位置相适配的滑块8;且所述电

动滑块6以及滑块8的上端均安装有竖杆9,而在纵向相邻竖杆9之间还安装有横杆10,通过横杆10将相邻对应的电动滑块6和滑块8连成一体,当电动滑块6在电动滑台5上移动时可带动滑块8在滑槽7内同样移动;而所述顶棚1的上方还设置有棚罩11;所述的电动滑块6和滑块8在原始位置的状态下间隔均匀设置,而所述的棚罩11则铺满横梁2的上层,并且棚罩11在铺满的状态下,电动滑块6和滑块8上安装的竖杆9的上端部则对应安装在棚罩11上,当电动滑块6和滑块8移动时,可带动上层的棚罩11来回移动;所述的滑杆3设置在横杆10的下方,并且每一滑杆3上还均安装有均匀排列的挂环12,并且在棚罩11铺满的情况下,所述的挂环12对应安装在棚罩11上;当棚罩11随电动滑块6移动的时候,挂环12相应随棚罩11在滑杆3上移动。

[0019] 所述的电动滑台5上的电动滑块6以及滑槽7上的滑块8均对应设置有三个;而电动滑块6与滑块8与棚罩11的安装位置对应设置;所述的顶棚板1两侧安装的横梁2和滑杆3,每一侧均相应至少安装有四个横梁和四个滑杆3。

[0020] 所述的棚罩11的上方与棚板1相对应的位置处还设置有连接杆13,所述的连接杆13插入到棚板1内并通过固定螺帽14可拆卸安装;所述的竖杆9的上端还安装有垫片15,该垫片15通过胶水粘贴固定在棚罩11上与棚罩11固定。

[0021] 所述的棚顶1的上端面还设置有太阳能装置16,该太阳能装置16通过设置后用于给电动滑台5和电动滑块6供电;所述的滑杆3的表面还镀有一层镀锌层;而所述的挂环12的内径比滑杆3的外径大1-2cm。

[0022] 本装置中电动滑块在电动滑台内移动作为主要动力带动整个棚罩上下移动打开和关闭;电动滑块通过设置的竖杆以及横杆与安装在滑槽内的滑块连成一体,而电动滑块和滑块均通过竖杆与棚罩相连,当三个电动滑块均从底部往上移动时,通过横杆带动相应的滑块上移,并且带动上方的棚罩上移,从而将整个棚罩上移到棚顶处,使整个大棚的上方被打开,便于通风和光照;而电动滑块下移的时候则带动棚罩复位,用于遮风挡雨,整体结构设计合理,通过电动滑块和电动滑台的配合,使用方便;并且本装置中相邻横梁是分别设置电动滑块和电动滑台以及滑槽和滑块的组合,通过设置横杆使电动滑块和滑块连成一体,使电动滑块带动滑块移动,从而可以带动整个棚罩移动,本装置中每一横梁上不必均设置电动滑块和电动滑台的组合,而是相邻设置滑块和滑槽的组合代替,这样可以大幅度减少电动滑台和电动滑块的使用,在节省成本的前提下完成整个棚顶移动的效果;大幅度节约成本。

[0023] 本装置中电动滑台内的电动滑块的间距不应设置过大,因为设置过大会造成两个相邻电动滑块之间的棚顶真空区域过大,没有连接依靠,往上上移收缩时会造成棚顶大范围的褶皱,不利于棚顶的收缩;而当设置的电动滑块个数过多的时候,不仅成本增加,而且会造成多个电动滑块上移后占用的长度较多,棚顶上移的距离不过等问题;因此本装置设置滑杆,在滑杆上设置一组多个挂环,每一挂环均与棚顶相应固定安装,这样棚顶在随电动滑块上移的时候,挂环随棚顶在滑杆上上移,而棚顶则在挂环的限制下,只能产生小范围的褶皱,不影响棚顶的上移,因此设置滑杆和挂环的组合后非常有利于棚顶的收展,使其收展更加的顺畅;而且装置中的滑杆是设置在两相邻横梁之间的,与电动滑块和滑块相适应放置,位置更加的合理,可方便带动整个棚顶移动收展。

[0024] 上述具体实施方式只是本发明的一个优选实施例,并不是用来限制本发明的实施

与权利要求范围的,凡依据本发明申请专利保护范围所述的内容做出的等效变化和修饰,均应包括于本发明专利申请范围内。

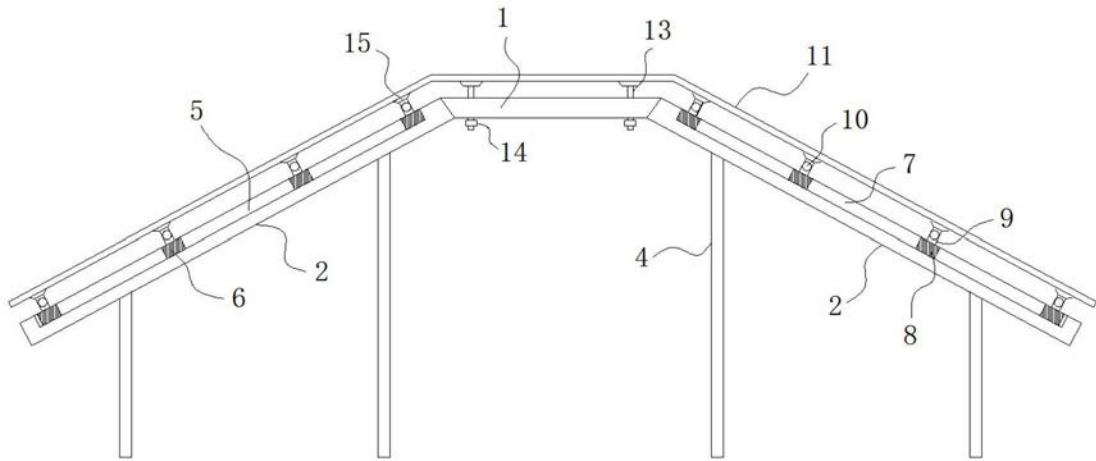


图1

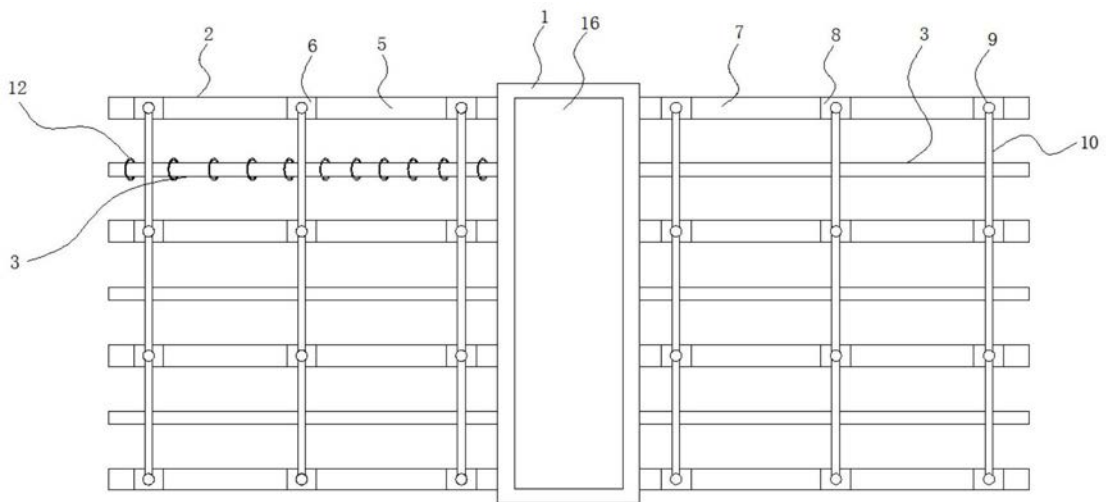


图2

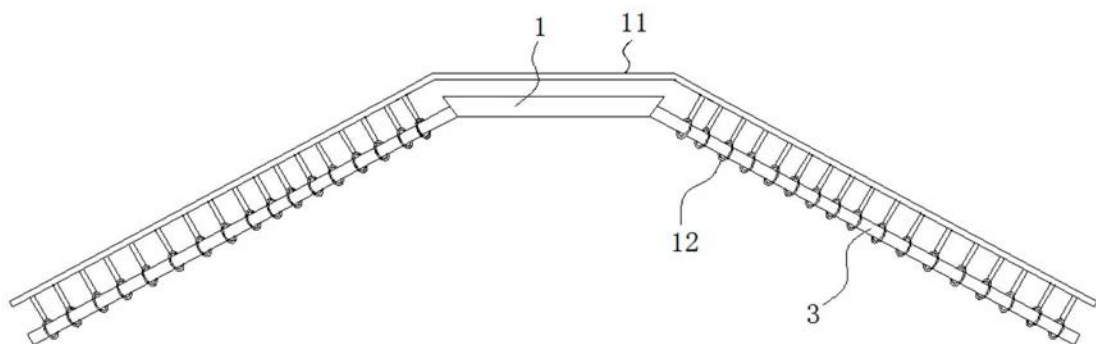


图3