



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106069364 B

(45)授权公告日 2019.02.05

(21)申请号 201610500722.2

(22)申请日 2016.06.30

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 106069364 A

(43)申请公布日 2016.11.09

(73)专利权人 广德县广兰红葡萄种植家庭农场
地址 242299 安徽省宣城市广德县桃州镇
高湖社区湖南村

(72)发明人 芮忠良

(74)专利代理机构 湖州金卫知识产权代理事务
所(普通合伙) 33232

代理人 赵卫康

(51)Int.Cl.
A01G 9/14(2006.01)

(56)对比文件

CN 104303893 A,2015.01.28,
CN 203537978 U,2014.04.16,
CN 202718237 U,2013.02.06,
CN 203985267 U,2014.12.10,
CN 202773561 U,2013.03.13,
CN 202998949 U,2013.06.19,
CN 2678342 Y,2005.02.16,
CN 204762463 U,2015.11.18,
CN 104025949 A,2014.09.10,
KR 200463732 Y1,2012.11.21,

审查员 班洁静

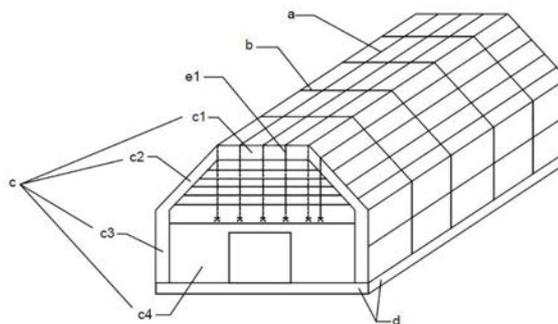
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种用于葡萄种植的大棚

(57)摘要

一种用于葡萄种植的大棚,包括相互连接的大棚拉杆和大棚拱杆,还包括地基和设于所述地基上用于连接所述大棚拉杆的两个支撑框架,所述支撑框架设于所述地基的两端;所述大棚拉杆上设有用于连接所述大棚拱杆的拱杆连接部,所述拱杆连接部沿着所述大棚拉杆径向方向分设在所述大棚拉杆两侧,所述大棚拉杆上还设有位于所述拱杆连接部之间的柔性缓冲部;所述大棚拉杆和/或所述大棚拱杆上还连接有多个藤蔓攀引架。本发明结构简单、使用方便,拆装简便,连接结构合理,结构强度和稳定性大幅提升,外力抗受及缓释作用良好,且能进一步优化葡萄生长空间,既能起到保护作用又能起到增产作用。



1. 一种用于葡萄种植的大棚,包括相互连接的大棚拉杆(a)和大棚拱杆(b),其特征在于:还包括地基(d)和设于所述地基(d)上用于连接所述大棚拉杆(a)的两个支撑框架(c),所述支撑框架(c)设于所述地基(d)的两端;所述支撑框架(c)包括顶边段(c1)、连接于所述顶边段(c1)的两处侧边段(c2)、连接于所述侧边段(c2)的立柱段(c3)、连接于所述立柱段(c3)且设于所述地基(d)上的下部墙体(c4);所述支撑框架(c)上设有大棚拉杆连接用孔(c5)及用于配合所述大棚拉杆连接用孔(c5)的筋梁(c6),所述支撑框架(c)上还设有用于罩住所述大棚拉杆连接用孔(c5)的紧固罩(c7);所述大棚拉杆(a)上设有用于连接所述大棚拱杆(b)的拱杆连接部(a1),所述拱杆连接部(a1)沿着所述大棚拉杆(a)径向方向分设在所述大棚拉杆(a)两侧,所述大棚拉杆(a)上还设有位于所述拱杆连接部(a1)之间的柔性缓冲部(a2);所述大棚拉杆(a)和/或所述大棚拱杆(b)上还连接有多个藤蔓攀引架(e);

所述大棚拉杆连接用孔(c5)包括设于所述顶边段(c1)上的顶部孔(c51)、设于所述侧边段(c2)上的侧部孔(c52)和设于所述顶边段(c1)与所述侧边段(c2)的交界处的交界部孔(c53);

所述筋梁(c6)与所述顶部孔(c51)、所述侧部孔(c52)及所述交界部孔(c53)相通;所述筋梁(c6)的端部设有柔性抵贴垫(c64);

所述拱杆连接部(a1)包括设于所述大棚拉杆(a)上的拱杆连接槽(a11)和设于所述拱杆连接槽(a11)内表面的槽内弹性层(a12),所述槽内弹性层(a12)上设有颗粒状凸起;

所述柔性缓冲部(a2)设于所述大棚拉杆(a1)内部,所述柔性缓冲部(a2)的两个侧面各抵住一个所述拱杆连接槽(a11);所述柔性缓冲部(a2)上设有凹槽,所述拱杆连接槽(a11)的封闭端伸入所述凹槽内。

2. 根据权利要求1所述的一种用于葡萄种植的大棚,其特征在于:所述筋梁(c6)包括连接于所述顶部孔(c51)之间的第一筋梁(c61)、连接于处于同侧的所述侧部孔(c52)之间和处于异侧的所述侧部孔(c52)之间的第二筋梁(c62)、连接于所述交界部孔(c53)与所述顶部孔(c51)之间及连接于所述交界部孔(c53)与所述侧部孔(c52)之间的第三筋梁(c63)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于葡萄种植的大棚,其特征在于:所述大棚拉杆连接用孔(c5)内表面设有柔性接触层(c54)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于葡萄种植的大棚,其特征在于:所述支撑框架(c)为透明材质框架。

5. 根据权利要求1所述的一种用于葡萄种植的大棚,其特征在于:所述藤蔓攀引架(e)包括可拆卸连接于所述大棚拉杆(a)和/或所述大棚拱杆(b)的竖直长条杆(e1)和设于所述竖直长条杆(e1)下端部的多个水平藤蔓挂杆(e2);所述水平藤蔓挂杆(e2)的端部设有延伸支杆(e3),所述水平藤蔓挂杆(e2)和/或所述延伸支杆(e3)为波浪形弯曲状。

6. 根据权利要求1所述的一种用于葡萄种植的大棚,其特征在于:所述紧固罩(c7)包括罩体(c71)和连接于所述罩体(c71)的边沿带(c72),所述罩体(c71)具有内腔,所述内腔的横截面完全覆盖或完全等同于所述大棚拉杆连接用孔(c5)的横截面,所述边沿带(c72)可拆卸连接于所述支撑框架(c)上,所述罩体(c71)的内表面覆有软性垫层(c73)。

一种用于葡萄种植的大棚

技术领域

[0001] 本发明涉及生态农业技术领域,具体是一种用于葡萄种植的大棚。

背景技术

[0002] 传统的葡萄大棚结构、功能较为单一,需要工作人员经常维修,浪费人力物力,仅满足撑起其上不覆盖的棚膜,以起到假设温室大棚的作用,而在结构强度和葡萄生长及产量方面并未有任何帮助。

发明内容

[0003] 本发明的技术目的在于提供一种用于葡萄种植的大棚,解决传统骨架结构及功能单一、强度低、产量低的问题。

[0004] 本发明的具体技术方案如下:一种用于葡萄种植的大棚,包括相互连接的大棚拉杆和大棚拱杆,还包括地基和设于所述地基上用于连接所述大棚拉杆的两个支撑框架,所述支撑框架设于所述地基的两端;所述支撑框架包括顶边段、连接于所述顶边段的两处侧边段、连接于所述侧边段的立柱段、连接于所述立柱段且设于所述地基上的下部墙体;所述支撑框架上设有大棚拉杆连接用孔及用于配合所述大棚拉杆连接用孔的筋梁,所述支撑框架上还设有用于罩住所述大棚拉杆连接用孔的紧固罩;所述大棚拉杆上设有用于连接所述大棚拱杆的拱杆连接部,所述拱杆连接部沿着所述大棚拉杆径向方向分设在所述大棚拉杆两侧,所述大棚拉杆上还设有位于所述拱杆连接部之间的柔性缓冲部;所述大棚拉杆和/或所述大棚拱杆上还连接有多个藤蔓攀引架。

[0005] 作为优选,所述大棚拉杆连接用孔包括设于所述顶边段上的顶部孔、设于所述侧边段上的侧部孔和设于所述顶边段与所述侧边段的交界处的交界部孔。

[0006] 作为优选,所述筋梁包括连接于所述顶部孔之间的第一筋梁、连接于处于同侧的所述侧部孔之间和处于异侧的所述侧部孔之间的第二筋梁、连接于所述交界部孔与所述顶部孔之间及连接于所述交界部孔与所述侧部孔之间的第三筋梁。

[0007] 作为优选,所述筋梁与所述顶部孔、所述侧部孔及所述交界部孔相通;所述筋梁的端部设有柔性抵贴垫。

[0008] 作为优选,所述大棚拉杆连接用孔内表面设有柔性接触层。

[0009] 作为优选,所述支撑框架为透明材质框架。

[0010] 作为优选,所述拱杆连接部包括设于所述大棚拉杆上的拱杆连接槽和设于所述拱杆连接槽内表面的槽内弹性层,所述槽内弹性层上设有颗粒状凸起。

[0011] 作为优选,所述柔性缓冲部设于所述大棚拉杆内部,所述柔性缓冲部的两个侧面各抵住一个所述拱杆连接槽;所述柔性缓冲部上设有凹槽,所述拱杆连接槽的封闭端伸入所述凹槽内。

[0012] 作为优选,所述藤蔓攀引架包括可拆卸连接于所述拉杆和/或所述拱杆的竖直长条杆和设于所述竖直长条杆下端部的多个水平藤蔓挂杆;所述水平藤蔓挂杆的端部设有延

伸支杆。

[0013] 作为优选,所述水平藤蔓挂杆和/或所述延伸支杆为波浪形弯曲状。

[0014] 作为优选,所述紧固罩包括罩体和连接于所述罩体的边沿带,所述罩体具有内腔,所述内腔的横截面完全覆盖或完全等同于所述大棚拉杆连接用孔的横截面,所述边沿带可拆卸连接于所述支撑框架上,所述罩体的内表面覆有软性垫层。

[0015] 本发明的技术优点在于所述用于葡萄种植的大棚结构简单、使用方便,拆装简便,连接结构合理,结构强度和稳定性大幅提升,外力抗受及缓释作用良好,且能进一步优化葡萄生长空间,既能起到保护作用又能起到增产作用。

附图说明

[0016] 图1为本发明实施例的整体结构示意图;

[0017] 图2为本发明实施例的局部结构示意图;

[0018] 图3为本发明实施例的局部结构示意图;

[0019] 图4为本发明实施例的局部结构示意图;

[0020] 图5为本发明实施例的局部结构示意图。

具体实施方式

[0021] 下面将结合附图,通过具体实施例对本发明作进一步说明:

[0022] 见图1、图2、图3、图4、图5,一种用于葡萄种植的大棚,包括相互连接的大棚拉杆a和大棚拱杆b,还包括地基d和设于地基d上用于连接大棚拉杆a的两个支撑框架c,支撑框架c设于地基d的两端,支撑框架c为透明材质框架;支撑框架c包括顶边段c1、连接于顶边段的两处侧边段c2、连接于侧边段c2的立柱段c3、连接于立柱段c3且设于地基d上的下部墙体c4;支撑框架c上还设有大棚拉杆连接用孔c5及用于配合大棚拉杆连接用孔c5的筋梁c6,支撑框架c上还设有用于罩住大棚拉杆连接用孔c5的紧固罩c7;大棚拉杆a上设有用于连接大棚拱杆b的拱杆连接部a1,拱杆连接部a1沿着大棚拉杆a径向方向分设在大棚拉杆a两侧,大棚拉杆a上还设有位于拱杆连接部a1之间的柔性缓冲部a2;大棚拉杆a和/或大棚拱杆b上还连接有多个藤蔓攀引架e。

[0023] 很多大棚都设有拉杆和拱杆,传统结构非常简单,利用简单的焊接、捆绑手段进行搭建,结构强度不高,抗外力性能差,大棚拉杆连接用孔c5和具有韧性的筋梁c6能够方便地进行拉杆的拆装连接与支撑,合理抗受外力,保证整体结构强度和稳定性。大棚拉杆连接用孔c5包括设于顶边段c1上的顶部孔c51、设于侧边段c2上的侧部孔c52和设于顶边段c1与侧边段c2的交界处的交界部孔c53。筋梁c6包括连接于顶部孔c51之间的第一筋梁c61、连接于处于同侧的侧部孔c52之间(也即同处在同一侧边段c2上的侧部孔c52之间)和处于异侧的侧部孔c52之间(也即分处在两侧的侧部孔c52之间,一般为两两相对应的侧部孔c52,可以认为预设好的关于顶边段c1中心线对称的两个侧部孔c52)的第二筋梁c62、连接于交界部孔c53与顶部孔c51之间及连接于交界部孔c53与侧部孔c52之间的第三筋梁c63。筋梁c6与顶部孔c51、侧部孔c52及交界部孔c53相通;筋梁c6的端部设有柔性抵贴垫c64,大棚拉杆连接用孔c5内表面设有柔性接触层c54。

[0024] 拱杆连接部a1包括设于大棚拉杆a上的拱杆连接槽a11和设于拱杆连接槽a11内表

面的槽内弹性层a12,槽内弹性层a12上设有颗粒状凸起,防止大棚拱杆b在遇到外力作用时滑动、晃动,提高结构强度和稳定性,槽内弹性层a12可选择树脂、弹性体、橡胶等材料。柔性缓冲部a2设于大棚拉杆a1内部,柔性缓冲部a2的两个侧面各抵住一个拱杆连接槽a11;柔性缓冲部a2上设有凹槽,拱杆连接槽a11的封闭端伸入凹槽内。柔性缓冲部a2接收来自拱杆连接槽a11处的受力,并将其缓冲、消释,降低外力造成的振动、晃动等强度,提高大棚整体稳定性和结构强度。柔性缓冲部a2可以选择橡胶、弹性体、记忆金属等材料。

[0025] 藤蔓攀引架e包括可拆卸连接于大棚拉杆a和/或大棚拱杆b的竖直长条杆e1和设于竖直长条杆e1下端部的多个水平藤蔓挂杆e2,竖直长条杆e1的下端部选择延伸到大棚内的葡萄生长架附近;水平藤蔓挂杆e2的端部设有延伸支杆e3。水平藤蔓挂杆e2和/或延伸支杆e3为波浪形弯曲状。

[0026] 紧固罩c7包括罩体c71和连接于罩体c71的边沿带c72,可稳定大棚拉杆的位置,罩体c71具有内腔,内腔的横截面完全覆盖或完全等同于大棚拉杆连接用孔c5的横截面,边沿带c72可拆卸连接于支撑框架c上,可选择螺接、卡接、扣接、铆接等方式,罩体c71的内表面覆有软性垫层c73。

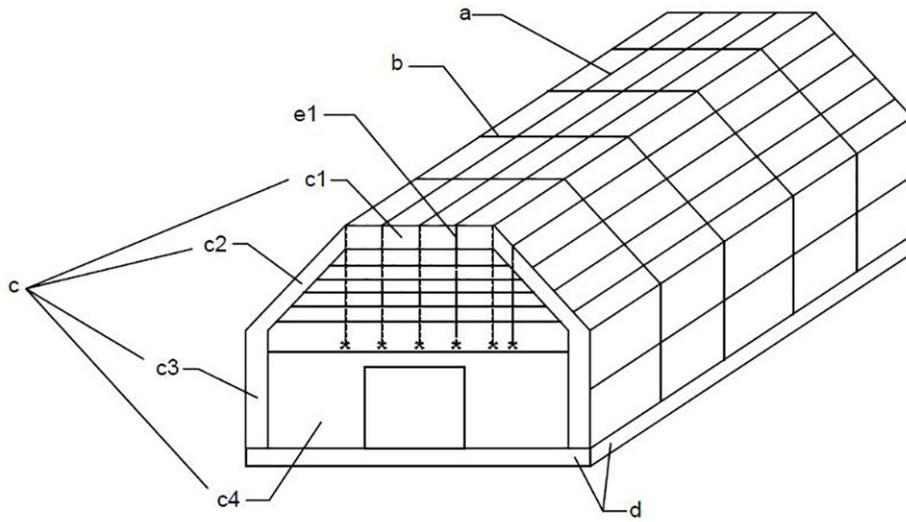


图1

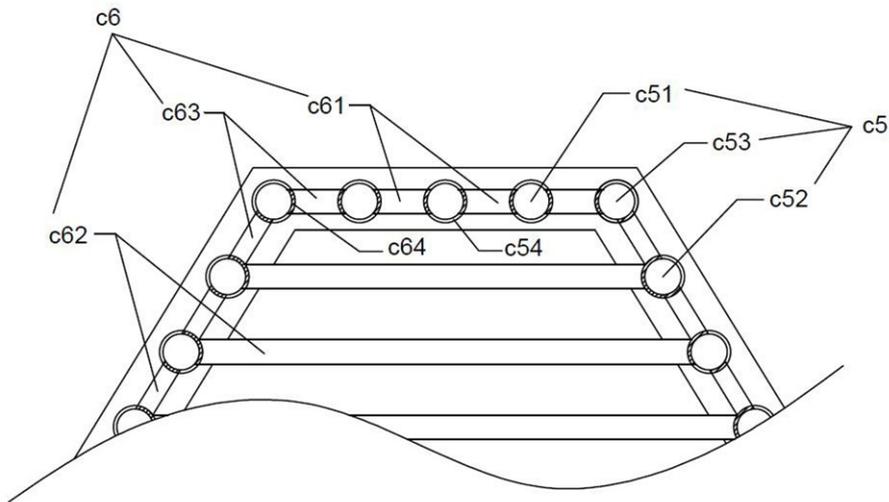


图2

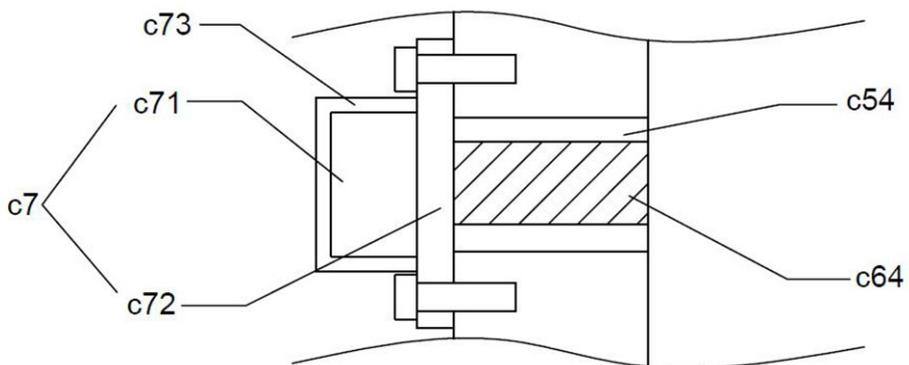


图3

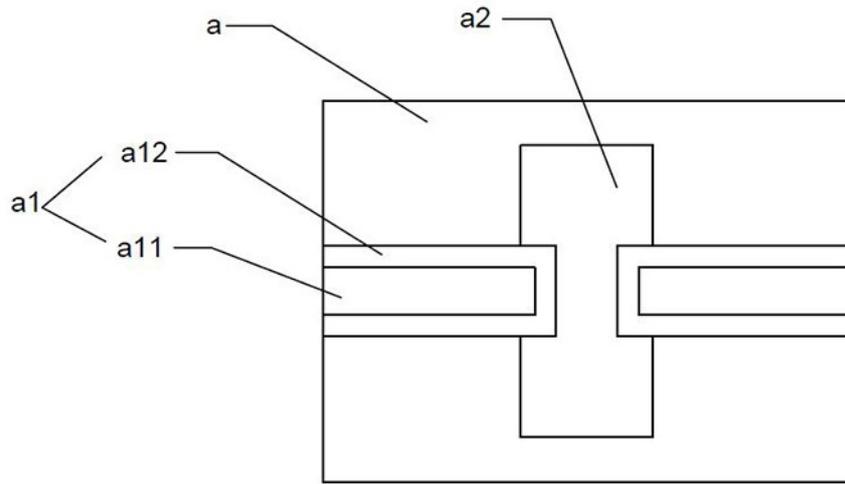


图4

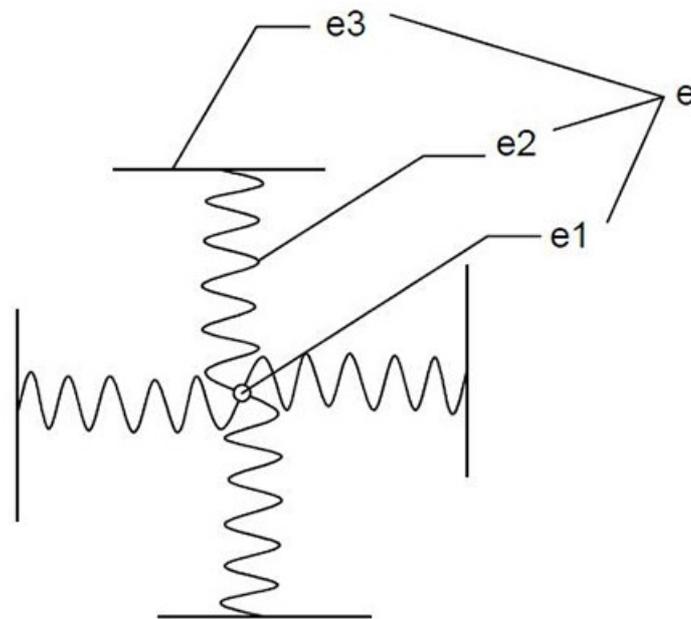


图5