(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210726184 U
(45)授权公告日 2020.06.12

(21)申请号 201921678394.0

(22)申请日 2019.10.09

(73)专利权人 青岛德辰温室科技有限公司
地址 266000 山东省青岛市平度市云山镇铁岭庄村鱼市西

(72)发明人 杨玉洁

(74)专利代理机构 山东重诺律师事务所 37228
代理人 冷奎亨

(51)Int.Cl.
A01G 9/16(2006.01)

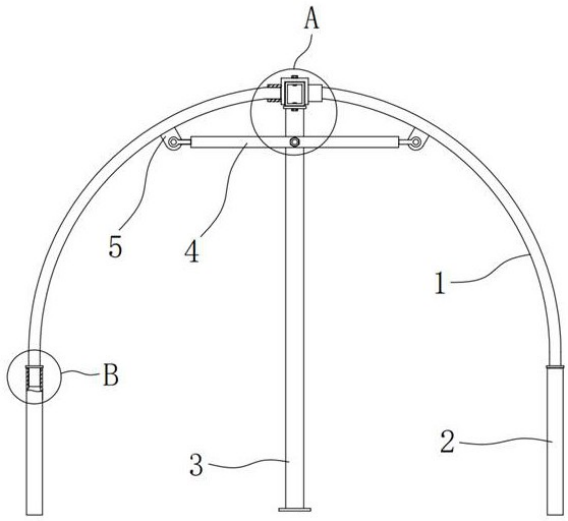
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种温室大棚骨架

(57)摘要

本实用新型公开了一种温室大棚骨架，包括拱梁、底杆、立柱、连接杆以及横梁，所述立柱的上端与横梁通过螺栓固定安装，所述横梁上卡接有若干个U形卡，所述U形卡的左右两侧对称焊接有套管，所述拱梁的上端与套管插接，所述拱梁的下侧焊接有支耳，所述连接杆的两端分别与支耳连接，所述连接杆包括圆管，所述圆管的内壁设有内螺纹，所述圆管的两端螺接有螺杆，所述螺杆的外端焊接有圆环。本大棚骨架采用拼接式安装，方便搭建，并且可进行拆卸，适宜推广应用。



CN 210726184 U

1.一种温室大棚骨架，包括拱梁(1)、底杆(2)、立柱(3)、连接杆(4)以及横梁(6)，其特征在于：所述立柱(3)的上端与横梁(6)通过螺栓固定安装，所述横梁(6)上卡接有若干个U形卡(7)，所述U形卡(7)的左右两侧对称焊接有套管(8)，所述拱梁(1)的上端与套管(8)插接，所述拱梁(1)的下侧焊接有支耳(5)，所述连接杆(4)的两端分别与支耳(5)连接，所述连接杆(4)包括圆管(41)，所述圆管(41)的内壁设有内螺纹，所述圆管(41)的两端螺接有螺杆(42)，所述螺杆(42)的外端焊接有圆环(43)。

2.根据权利要求1所述的一种温室大棚骨架，其特征在于：所述横梁(6)采用矩形管截断制成，所述U形卡(7)的中部与横梁(6)之间采用螺栓螺接固定。

3.根据权利要求1所述的一种温室大棚骨架，其特征在于：所述拱梁(1)采用圆管弯曲制成，所述底杆(2)为空心圆管结构，所述拱梁(1)的下端与底杆(2)插接，所述拱梁(1)的下端焊接有挡环(9)。

4.根据权利要求1所述的一种温室大棚骨架，其特征在于：所述支耳(5)上设有圆孔，所述圆环(43)与支耳(5)之间通过螺栓固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种温室大棚骨架，其特征在于：所述圆管(41)的中部设有圆形的通孔(44)，所述圆管(41)的后侧与立柱(3)接触，所述通孔(44)中穿入螺栓且螺栓螺接在立柱(3)上。

6.根据权利要求1所述的一种温室大棚骨架，其特征在于：所述立柱(3)为矩形管结构，所述立柱(3)的上下两端均焊接有矩形的铁板。

一种温室大棚骨架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及大棚技术领域，具体为一种温室大棚骨架。

背景技术

[0002] 温室大棚在世界范围内的蔬菜种植、花卉栽培及苗种繁育等农业生产活动中得到了大量的应用，其基本结构都采用钢架主体辅以保温塑料薄膜组成，为了调节光照，还设置有外遮阳棚，且配以防雨、防风、挡寒以及现代农业科技设施等配套设施，从而实现在任何季节的蔬菜种植、花卉栽培及苗种繁育，从而使得传统农业向现代科技农业的转型得以顺利实现。传统的大棚骨架一般由数个拱管及立柱焊接制成，搭建时耗费人工，而且一旦焊成不方便进行拆卸，存在一定的局限性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种温室大棚骨架，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种温室大棚骨架，包括拱梁、底杆、立柱、连接杆以及横梁，所述立柱的上端与横梁通过螺栓固定安装，所述横梁上卡接有若干个U形卡，所述U形卡的左右两侧对称焊接有套管，所述拱梁的上端与套管插接，所述拱梁的下侧焊接有支耳，所述连接杆的两端分别与支耳连接，所述连接杆包括圆管，所述圆管的内壁设有内螺纹，所述圆管的两端螺接有螺杆，所述螺杆的外端焊接有圆环。

[0005] 优选的，所述横梁采用矩形管截断制成，所述U形卡的中部与横梁之间采用螺栓螺接固定。

[0006] 优选的，所述拱梁采用圆管弯曲制成，所述底杆为空心圆管结构，所述拱梁的下端与底杆插接，所述拱梁的下端焊接有挡环。

[0007] 优选的，所述支耳上设有圆孔，所述圆环与支耳之间通过螺栓固定连接。

[0008] 优选的，所述圆管的中部设有圆形的通孔，所述圆管的后侧与立柱接触，所述通孔中穿入螺栓且螺栓螺接在立柱上。

[0009] 优选的，所述立柱为矩形管结构，所述立柱的上下两端均焊接有矩形的铁板。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型在搭建时，在地面上固定安装立柱，立柱纵向等距排列，在立柱的顶部安装横梁，然后在横梁的上侧等间距卡接U形卡，U形卡与横梁之间通过螺栓固定，在两侧的套管中插接拱梁，再用连接杆将两侧对称的拱梁分别连接，从而对拱梁进行固定，拱梁的下端与底杆插接。本大棚骨架采用拼接式安装，方便搭建，并且可进行拆卸，适宜推广应用。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型正视结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型侧视结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型连接杆的结构示意图；

[0014] 图4为本实用新型图1中A处局部放大图；

[0015] 图5为本实用新型图1中B处局部放大图。

[0016] 图中：1、拱梁；2、底杆；3、立柱；4、连接杆；41、圆管；42、螺杆；43、圆环；44、通孔；5、支耳；6、横梁；7、U形卡；8、套管；9、挡环。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种温室大棚骨架，包括拱梁1、底杆2、立柱3、连接杆4以及横梁6，所述立柱3的上端与横梁6通过螺栓固定安装，所述横梁6上卡接有若干个U形卡7，所述U形卡7的左右两侧对称焊接有套管8，所述拱梁1的上端与套管8插接，所述拱梁1的下侧焊接有支耳5，所述连接杆4的两端分别与支耳5连接，所述连接杆4包括圆管41，所述圆管41的内壁设有内螺纹，所述圆管41的两端螺接有螺杆42，所述螺杆42的外端焊接有圆环43。

[0019] 具体的，所述横梁6采用矩形管截断制成，所述U形卡7的中部与横梁6之间采用螺栓螺接固定，横梁6的上侧开设有若干个等距的螺纹孔。

[0020] 具体的，所述拱梁1采用圆管弯曲制成，所述底杆2为空心圆管结构，所述拱梁1的下端与底杆2插接，所述拱梁1的下端焊接有挡环9，挡环9对拱梁1插接时，起到限位作用。

[0021] 具体的，所述支耳5上设有圆孔，所述圆环43与支耳5之间通过螺栓固定连接。

[0022] 具体的，所述圆管41的中部设有圆形的通孔44，所述圆管41的后侧与立柱3接触，所述通孔44中穿入螺栓且螺栓螺接在立柱3上，连接杆4的中部与立柱3固定连接。

[0023] 具体的，所述立柱3为矩形管结构，所述立柱3的上下两端均焊接有矩形的铁板。

[0024] 工作原理：在搭建安装时，在地面上固定安装立柱3，立柱3纵向等距排列，在立柱3的顶部安装横梁6，然后在横梁6的上侧等间距卡接U形卡7，U形卡7与横梁6之间通过螺栓固定，在两侧的套管8中插接拱梁1，由于拱梁1仅一端插接，所以不牢固，用连接杆4将两侧对称的拱梁1分别连接，螺杆42能够旋进旋出，因此连接杆4的整体长度能够调节，拱梁1的下端插入到底杆2的上端，底杆2的下端插入到地下。

[0025] 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。

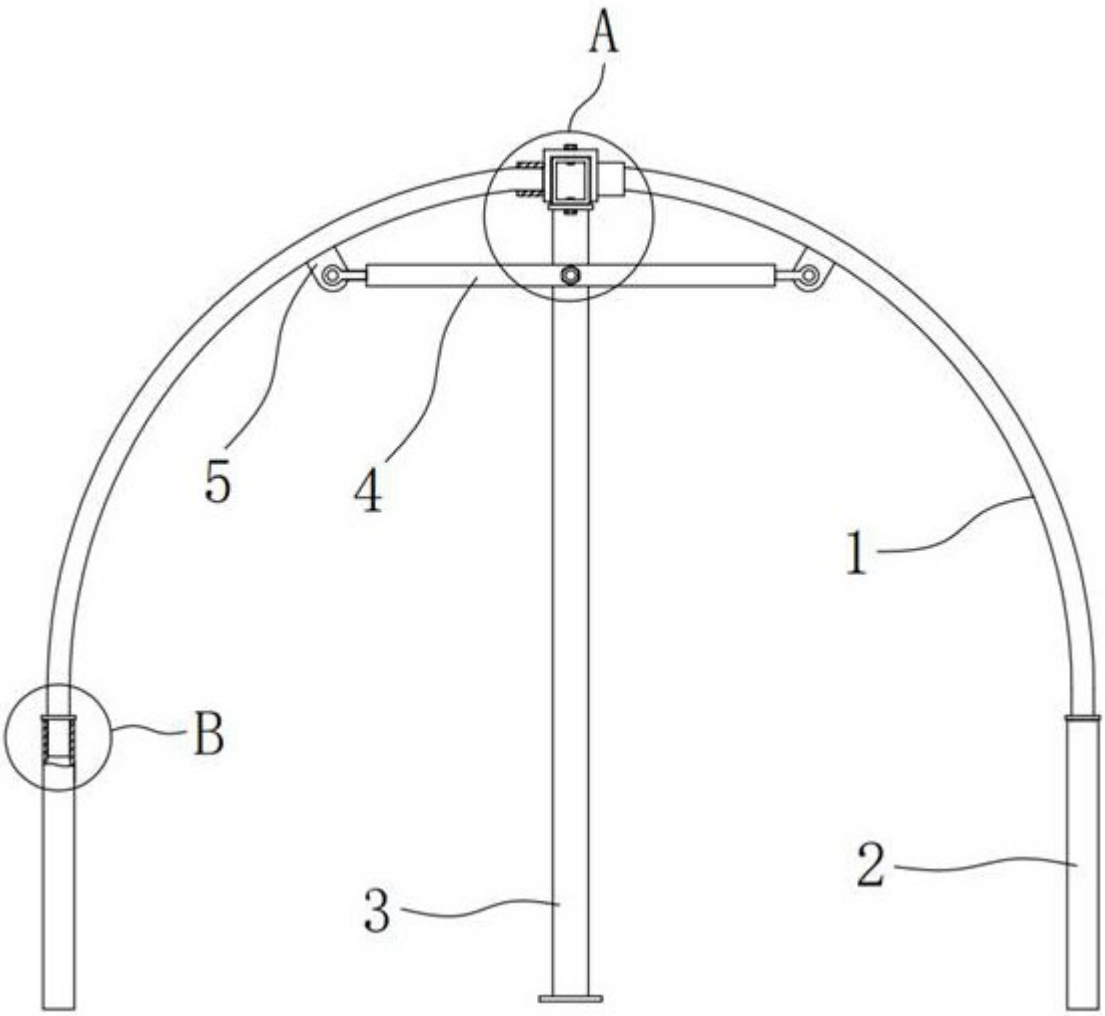


图1

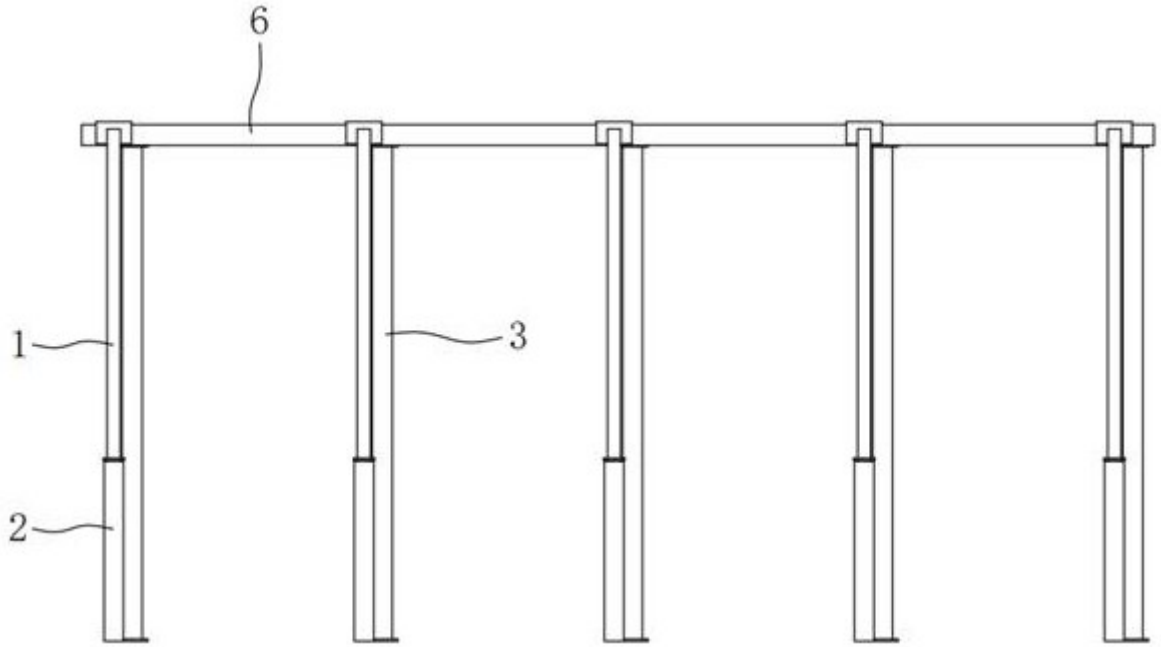


图2

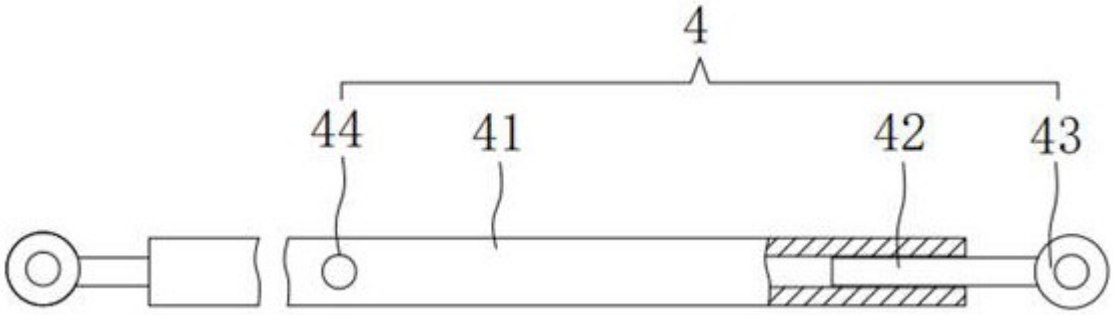


图3

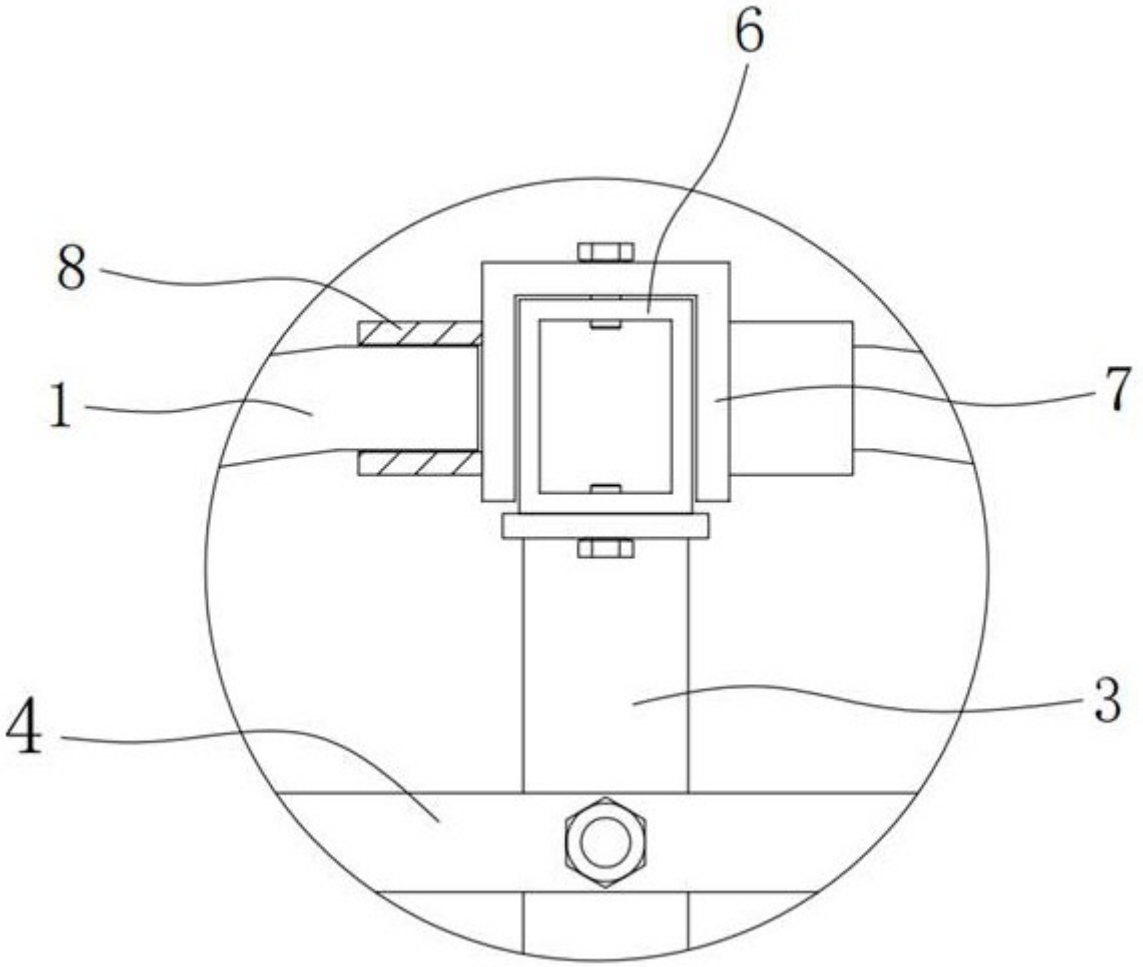


图4

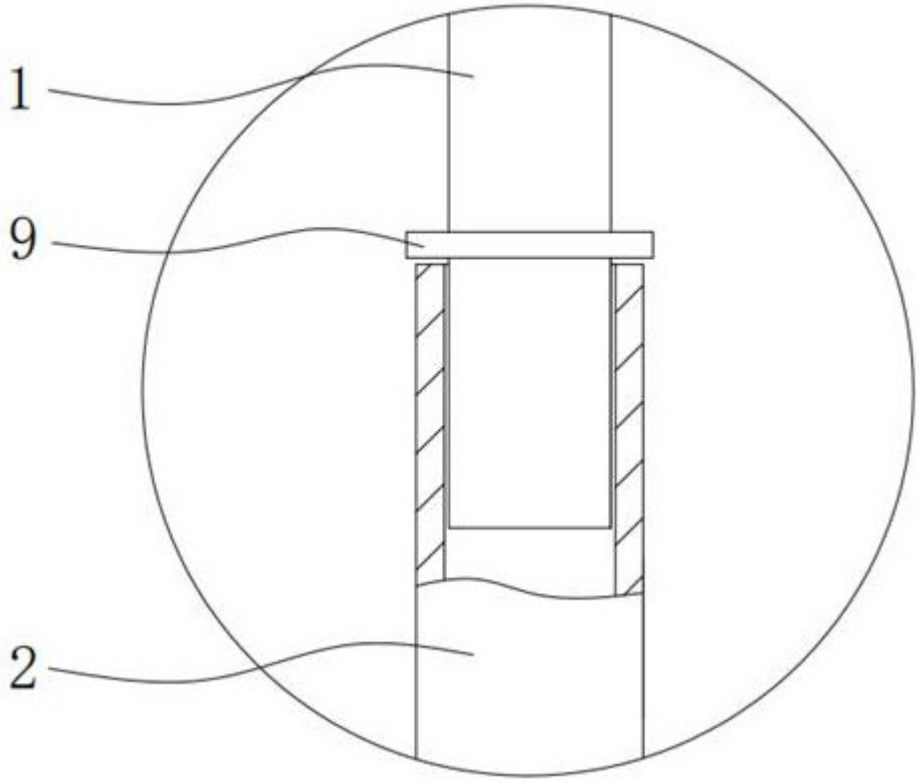


图5