(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222366729 U
(45)授权公告日 2025.01.21

(21)申请号 202421226751.0

(22)申请日 2024.05.30

(73)专利权人 麦粒创造科技(深圳)有限公司
地址 518000 广东省深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南一道009号中科研发园三号楼14-A1

(72)发明人 王奎

(74)专利代理机构 北京众达德权知识产权代理有限公司 11570
专利代理师 刘杰

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

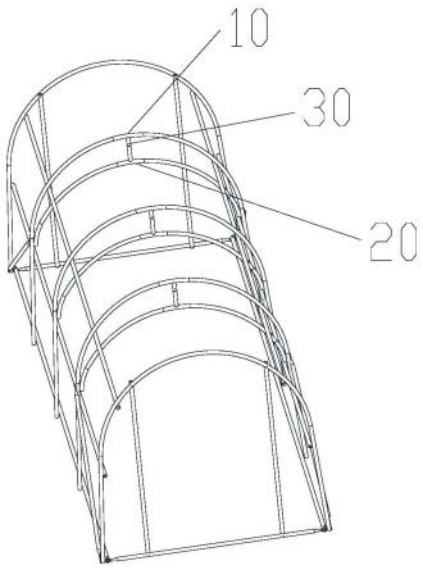
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种暖房加强结构

(57)摘要

本实用新型涉及一种暖房加强结构,包括:第一连接杆,用于连接位于底端的底端暖房支撑杆;所述第一连接杆的两端分别用于插置两侧的所述底端暖房支撑杆;第二连接杆,用于连接位于顶端的顶端暖房支撑杆;所述第二连接杆的两端分别用于插置两侧的所述顶端暖房支撑杆;加强杆,用于连接所述第一连接杆和所述第二连接杆;所述加强杆的两端分别连接所述第一连接杆和所述第二连接杆的中部。本申请提供的一种暖房加强结构可以大大地提高暖房整体的稳定性以及顶部承重抗雪等能力。



CN 222366729 U

1.一种暖房加强结构,其特征在于,包括:

第一连接杆,用于连接位于底端的底端暖房支撑杆;所述第一连接杆的两端分别用于插置两侧的所述底端暖房支撑杆;

第二连接杆,用于连接位于顶端的顶端暖房支撑杆;所述第二连接杆的两端分别用于插置两侧的所述顶端暖房支撑杆;

加强杆,用于连接所述第一连接杆和所述第二连接杆;所述加强杆的两端分别连接所述第一连接杆和所述第二连接杆的中部。

2.根据权利要求1所述的暖房加强结构,其特征在于,所述加强杆包括:加强上杆和加强下杆,其中,所述加强上杆的第一端与所述第二连接杆的中部连接,所述加强下杆的第一端与所述第一连接杆的中部连接,所述加强上杆的第二端与所述加强下杆的第二端对接。

3.根据权利要求2所述的暖房加强结构,其特征在于,所述加强下杆的第二端向外延伸形成对接杆,所述对接杆插入所述加强上杆的第二端中。

4.根据权利要求3所述的暖房加强结构,其特征在于,所述对接杆上设置有第一通孔,所述加强上杆的第二端设置有第二通孔,当所述对接杆插入所述加强上杆的第二端中时,所述第一通孔和所述第二通孔对齐并用于插置固定螺钉。

5.根据权利要求2所述的暖房加强结构,其特征在于,所述加强上杆从所述第二连接杆的中部向外延伸形成,所述加强下杆从所述第一连接杆的中部向外延伸形成。

6.根据权利要求1所述的暖房加强结构,其特征在于,所述第一连接杆上设置有第一紧固孔,所述第一紧固孔用于插置紧固螺钉,所述紧固螺钉与所述加强杆的末端紧固连接。

7.根据权利要求1所述的暖房加强结构,其特征在于,所述第二连接杆上设置有第二紧固孔,所述第二紧固孔用于插置紧固螺钉,所述紧固螺钉与所述加强杆的末端紧固连接。

8.根据权利要求6或7所述的暖房加强结构,其特征在于,所述加强杆为空心杆,所述紧固螺钉插置于所述空心杆的末端中并拧紧。

9.根据权利要求1所述的暖房加强结构,其特征在于,所述加强杆的末端设置有向内凹陷的凹陷槽。

10.根据权利要求1所述的暖房加强结构,其特征在于,所述第一连接杆和所述第二连接杆的两端设置有用于拧紧紧固螺钉的连接孔。

一种暖房加强结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及暖房技术领域,尤其涉及一种暖房加强结构。

背景技术

[0002] 暖房,又名温室,是用于保护观赏植物、蔬菜或花卉的建筑,一般附属在花园内。现有技术中,隧道款暖房存在结构不稳定、承重不够的情况,这会导致暖房垮塌,因此需要改进。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型提供一种暖房加强结构。

[0004] 具体地,本实用新型是通过如下技术方案实现的:

[0005] 根据本实用新型的第一方面,提供一种暖房加强结构,包括:

[0006] 第一连接杆,用于连接位于底端的底端暖房支撑杆;所述第一连接杆的两端分别用于插置两侧的所述底端暖房支撑杆;

[0007] 第二连接杆,用于连接位于顶端的顶端暖房支撑杆;所述第二连接杆的两端分别用于插置两侧的所述顶端暖房支撑杆;

[0008] 加强杆,用于连接所述第一连接杆和所述第二连接杆;所述加强杆的两端分别连接所述第一连接杆和所述第二连接杆的中部。

[0009] 可选地,所述加强杆包括:加强上杆和加强下杆,其中,所述加强上杆的第一端与所述第二连接杆的中部连接,所述加强下杆的第一端与所述第一连接杆的中部连接,所述加强上杆的第二端与所述加强下杆的第二端对接。

[0010] 可选地,所述加强下杆的第二端向外延伸形成对接杆,所述对接杆插入所述加强上杆的第二端中。

[0011] 可选地,所述对接杆上设置有第一通孔,所述加强上杆的第二端设置有第二通孔,当所述对接杆插入所述加强上杆的第二端中时,所述第一通孔和所述第二通孔对齐并用于插置固定螺钉。

[0012] 可选地,所述加强上杆从所述第二连接杆的中部向外延伸形成,所述加强下杆从所述第一连接杆的中部向外延伸形成。

[0013] 可选地,所述第一连接杆上设置有第一紧固孔,所述第一紧固孔用于插置紧固螺钉,所述紧固螺钉与所述加强杆的末端紧固连接。

[0014] 可选地,所述第二连接杆上设置有第二紧固孔,所述第二紧固孔用于插置紧固螺钉,所述紧固螺钉与所述加强杆的末端紧固连接。

[0015] 可选地,所述加强杆为空心杆,所述紧固螺钉插置于所述空心杆的末端中并拧紧。

[0016] 可选地,所述加强杆的末端设置有向内凹陷的凹陷槽。

[0017] 可选地,所述第一连接杆和所述第二连接杆的两端设置有用于拧紧紧固螺钉的连接孔。

[0018] 本实用新型提供的技术方案至少带来以下有益效果：

[0019] 本申请提供的一种暖房加强结构可以大大地提高暖房整体的稳定性以及顶部承重抗雪等能力。

附图说明

[0020] 此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分，示出了符合本实用新型的实施例，并与说明书一起用于解释本实用新型的原理。

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或相关技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，对于本领域普通技术人员而言，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0022] 图1为本实用新型实施例提供的一种暖房加强结构的结构示意图；

[0023] 图2为本实用新型实施例提供的一种暖房加强结构中加强杆的结构示意图；

[0024] 图3为本实用新型实施例提供的一种暖房加强结构中加强杆的结构示意图；

[0025] 图4为本实用新型实施例提供的一种暖房加强结构中加强杆的结构示意图。

具体实施方式

[0026] 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的一部分实施例，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的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。

[0027] 图1示意性示出了适用于本实用新型实施例的一种暖房加强结构。

[0028] 参照图1-4所示，本申请提供了一种暖房加强结构，包括：

[0029] 第一连接杆10，用于连接位于底端的底端暖房支撑杆；所述第一连接杆10的两端分别用于插置两侧的所述底端暖房支撑杆；

[0030] 第二连接杆20，用于连接位于顶端的顶端暖房支撑杆；所述第二连接杆20的两端分别用于插置两侧的所述顶端暖房支撑杆；

[0031] 加强杆30，用于连接所述第一连接杆10和所述第二连接杆20；所述加强杆30的两端分别连接所述第一连接杆10和所述第二连接杆20的中部。

[0032] 在本申请实施例中，底端暖房支撑杆位于顶端暖房支撑杆的下方，顶端暖房支撑杆的末端插置于第二连接杆20的末端中，底端暖房支撑杆的末端插置于第一连接杆10的末端中，加强杆30用于连接第一连接杆10和第二连接杆20的中部，从而将底端暖房支撑杆和顶端暖房支撑杆连接在一起，整个暖房加强结构呈“工”字形，可以增强了整个暖房支撑结构的稳定性。

[0033] 示例性地，所述加强杆30包括：加强上杆31和加强下杆32，其中，所述加强上杆31的第一端与所述第二连接杆20的中部连接，所述加强下杆32的第一端与所述第一连接杆10的中部连接，所述加强上杆31的第二端与所述加强下杆32的第二端对接。

[0034] 在本申请实施例中，加强上杆31和加强下杆32之间可以相互对接形成加强杆30，方便安装和拆卸。

[0035] 示例性地,所述加强下杆32的第二端向外延伸形成对接杆33,所述对接杆33插入所述加强上杆31的第二端中。

[0036] 在本申请实施例中,对接杆33的直径小于加强上杆31的第二端的内径,从而可以插入加强上杆31的第二端中。

[0037] 示例性地,所述对接杆33上设置有第一通孔34,所述加强上杆31的第二端设置有第二通孔35,当所述对接杆33插入所述加强上杆31的第二端中时,所述第一通孔34和所述第二通孔35对齐并用于插置固定螺钉。

[0038] 在本申请实施例中,固定螺钉依次贯穿第一通孔34和第二通孔35并拧紧,从而可以实现加强上杆31和加强下杆32之间的连接。

[0039] 示例性地,所述加强上杆31从所述第二连接杆20的中部向外延伸形成,所述加强下杆32从所述第一连接杆10的中部向外延伸形成。

[0040] 在本申请实施例中,加强上杆31与第二连接杆20为一体成型设置的,加强下杆32与第一连接杆10为一体成型设置的,稳定性更强。

[0041] 示例性地,所述第一连接杆10上设置有第一紧固孔11,所述第一紧固孔11用于插置紧固螺钉,所述紧固螺钉与所述加强杆30的末端紧固连接。

[0042] 在本申请实施例中,紧固螺钉穿过第一紧固孔11并与加强杆30的末端紧固连接。

[0043] 示例性地,所述第二连接杆20上设置有第二紧固孔21,所述第二紧固孔21用于插置紧固螺钉,所述紧固螺钉与所述加强杆30的末端紧固连接。

[0044] 在本申请实施例中,紧固螺钉穿过第二紧固孔21并与加强杆30的末端紧固连接。

[0045] 示例性地,所述加强杆30为空心杆,所述紧固螺钉插置于所述空心杆的末端中并拧紧。

[0046] 在本申请实施例中,紧固螺钉穿过第一紧固孔11(或第二紧固孔21)并插置于空心杆中并拧紧,从而将加强杆30与第一连接杆10(或第二连接杆20)牢固连接。

[0047] 示例性地,所述加强杆30的末端设置有向内凹陷的凹陷槽35。

[0048] 在本申请实施例中,凹陷槽35与第一连接杆10和第二连接杆20的形状适配,能够抵紧第一连接杆10和第二连接杆20,防止第一连接杆10和第二连接杆20与加强杆30的连接处晃动打滑。

[0049] 示例性地,所述第一连接杆10和所述第二连接杆20的两端设置有用于拧紧紧固螺钉的连接孔22。

[0050] 在本申请实施例中,紧固螺钉穿过连接孔22并抵紧底端暖房支撑杆或顶端暖房支撑杆。

[0051] 本申请提供的一种暖房加强结构可以大大地提高暖房整体的稳定性以及顶部承重抗雪等能力。

[0052] 需要说明的是,在本申请中,术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“竖直”、“水平”、“横向”、“纵向”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。这些术语主要是为了更好地描述本申请及其实施例,并非用于限定所指示的装置、元件或组成部分必须具有特定方位,或以特定方位进行构造和操作。

[0053] 并且,上述部分术语除了可以用于表示方位或位置关系以外,还可能用于表示其他含义,例如术语“上”在某些情况下也可能用于表示某种依附关系或连接关系。对于本领

域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解这些术语在本申请中的具体含义。

[0054] 此外,术语“安装”、“设置”、“设有”、“连接”、“相连”应做广义理解。例如,可以是固定连接,可拆卸连接,或整体式构造;可以是机械连接,或电连接;可以是直接相连,或者是通过中间媒介间接相连,又或者是两个装置、元件或组成部分之间内部的连通。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0055] 此外,术语“第一”、“第二”等主要是用于区分不同的装置、元件或组成部分(具体的种类和构造可能相同也可能不同),并非用于表明或暗示所指示装置、元件或组成部分的相对重要性和数量。除非另有说明,“多个”的含义为两个或两个以上。

[0056] 以上所述仅是本实用新型的具体实施方式,使本领域技术人员能够理解或实现本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所申请的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

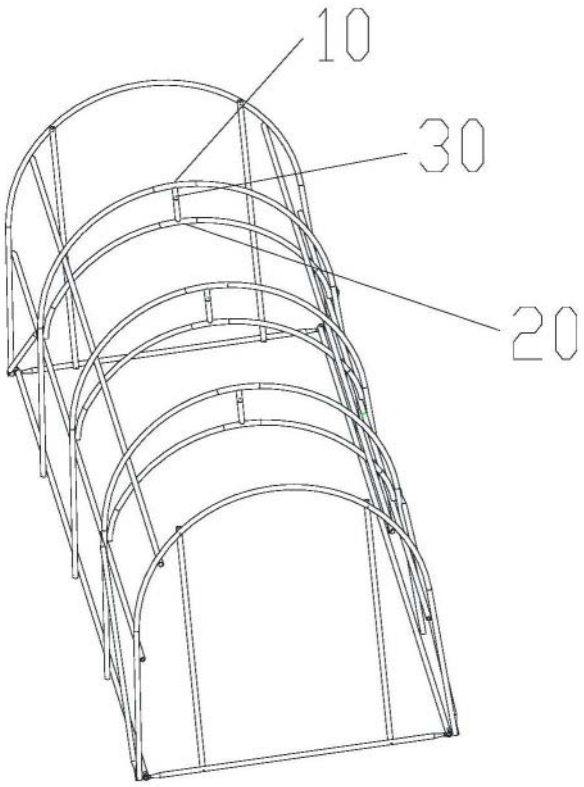


图1

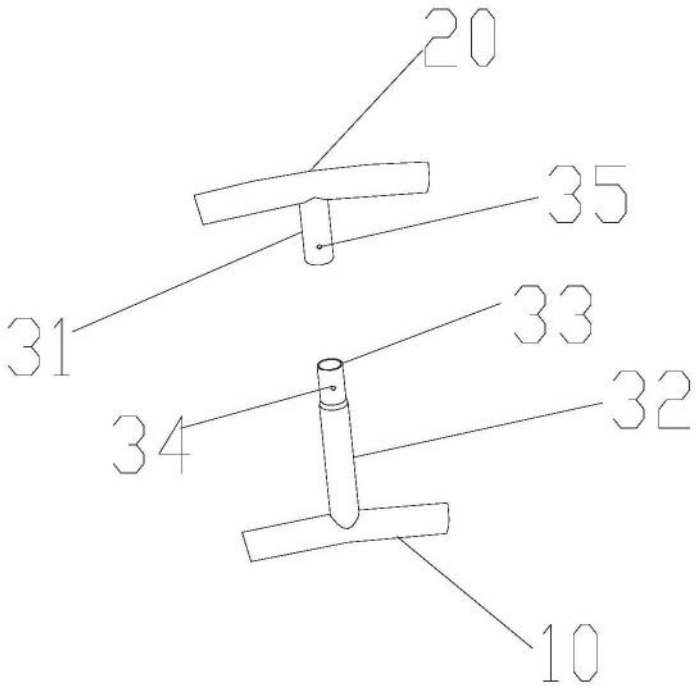


图2

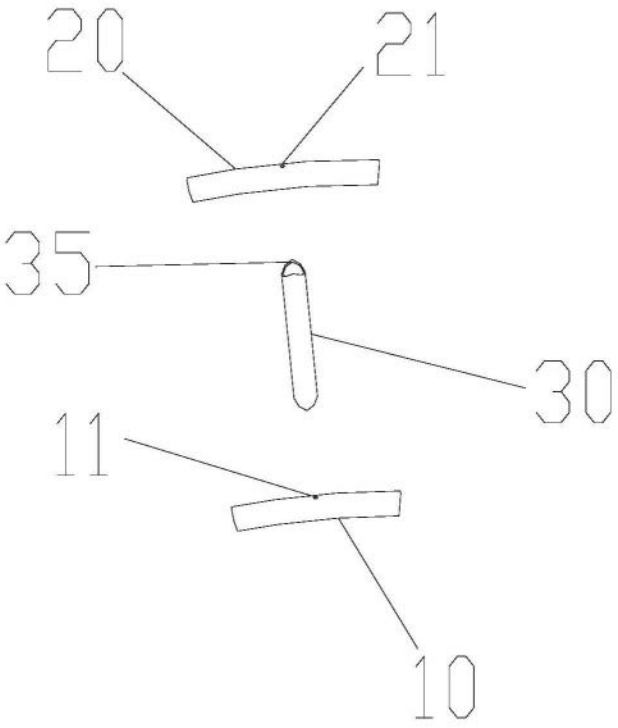


图3

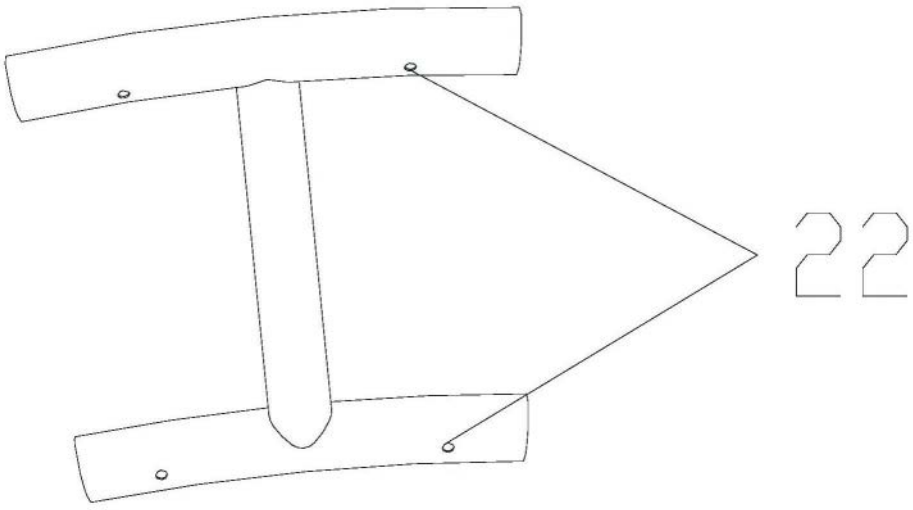


图4