(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 203353298 U
(45)授权公告日 2013.12.25

(21)申请号 201320427333.3

(22)申请日 2013.07.17

(73)专利权人 宁波神乙草生物科技有限公司
地址 315700 浙江省宁波市象山县丹城工业园区园中路98号

(72)发明人 徐梅贞

(74)专利代理机构 宁波市鄞州甬致专利代理事务所（普通合伙） 33228
代理人 李迎春

(51)Int.Cl.
A01G 9/14(2006.01)
E04B 1/32(2006.01)

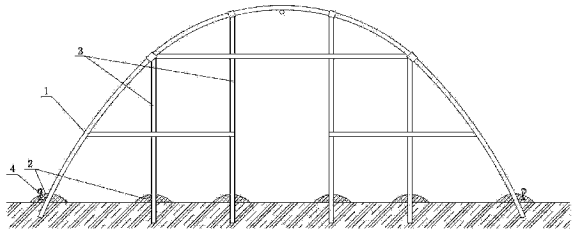
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

铁皮石斛栽培用抗台风大棚

(57)摘要

一种铁皮石斛栽培用抗台风大棚，它包括若干根两端插在泥土中的拱形骨架(1)，所述的若干根拱形骨架(1)均匀排列形成长条形的棚区，所述的拱形骨架(1)为一体式结构，所述的拱形骨架(1)两端泥土上设有用于加固拱形骨架(1)的水泥加固层(2)，所述的水泥加固层(2)沿棚区长度方向延伸，所述的拱形骨架(1)高180～220cm，所述的拱形骨架(1)肩高150～170cm，所述的棚区两端的两侧均设有加强斜杆(5)，所述的加强斜杆(5)的一端固定在棚区端部拱形骨架(1)的肩高位置上，加强斜杆(5)的另一端固定在棚区长度方向中部位置的水泥加固层(2)上，且与加强斜杆(5)相交的拱形骨架(1)均与加强斜杆(5)固定连接；与现有技术相比，本实用新型具有结构简单，可抗台风性能较好的特点。



CN 203353298 U

1. 一种铁皮石斛栽培用抗台风大棚，它包括若干根两端插在泥土中的拱形骨架（1），所述的若干根拱形骨架（1）均匀排列形成长条形的棚区，其特征在于：所述的拱形骨架（1）为一体式结构，所述的拱形骨架（1）两端泥土上设有用于加固拱形骨架（1）的水泥加固层（2），所述的水泥加固层（2）沿棚区长度方向延伸，所述的拱形骨架（1）高 180 ～ 220cm，所述的拱形骨架（1）肩高 150 ～ 170cm，所述的棚区两端的两侧均设有加强斜杆（5），所述的加强斜杆（5）的一端固定在棚区端部拱形骨架（1）的肩高位置上，加强斜杆（5）的另一端固定在棚区长度方向中部位置的水泥加固层（2）上，且与加强斜杆（5）相交的拱形骨架（1）均与加强斜杆（5）固定连接。

2. 根据权利要求 1 所述的铁皮石斛栽培用抗台风大棚，其特征在于：所述的棚区两端的拱形骨架（1）上设有至少二根立柱（3），所述的立柱（3）的上端与拱形骨架（1）连接，立柱（3）的下端插在泥土中，所述的立柱（3）下端的泥土上也设有水泥加固层（2）。

3. 根据权利要求 2 所述的铁皮石斛栽培用抗台风大棚，其特征在于：所述的立柱（3）为四根，沿拱形骨架（1）中心线对称分布。

4. 根据权利要求 1 所述的铁皮石斛栽培用抗台风大棚，其特征在于：所述的相邻两根拱形骨架（1）之间的距离为 70 ～ 90cm。

5. 根据权利要求 1 所述的铁皮石斛栽培用抗台风大棚，其特征在于：所述的水泥加固层（2）上设有若干个固定环（4），所述的固定环（4）沿水泥加固层（2）长度方向排列，且相邻两个固定环（4）之间的距离为 150 ～ 200cm。

铁皮石斛栽培用抗台风大棚

技术领域

[0001] 本实用新型属于铁皮石斛栽培设备领域，特别是涉及一种铁皮石斛栽培用抗台风大棚。

背景技术

[0002] 目前，现有技术的铁皮石斛栽培大棚与普通的蔬菜大棚结构相同，拱形的骨架两端插在泥土中，在加以横梁进行连接加固，但是在江浙闽一带实际使用时，因江浙闽一带进入夏秋季节时常会遭遇台风的袭击，则现有技术的铁皮石斛栽培大棚容易被台风吹倒或整体掀翻，进而导致种植户损失惨重，虽然有些铁皮石斛栽培大棚在外侧拉绳索来加固，但是仍然无法抵抗 8 级及以上的台风，而江浙闽一带的台风时常会达 9 级以上，如 2012 年台风“海葵”就给浙江的种植户造成了巨大的损失，几乎绝收，因此现有技术的铁皮石斛栽培大棚存在抗台风性能较差的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对以上问题提供一种结构简单，可抗台风性能较好的铁皮石斛栽培用抗台风大棚。

[0004] 本实用新型解决以上问题所用的技术方案是：提供一种铁皮石斛栽培大棚，它包括若干根两端插在泥土中的拱形骨架，所述的若干根拱形骨架均匀排列形成长条形的棚区，所述的拱形骨架为一体式结构，所述的拱形骨架两端泥土上设有用于加固拱形骨架的水泥加固层，所述的水泥加固层沿棚区长度方向延伸，所述的拱形骨架高 180 ～ 220cm，所述的拱形骨架肩高 150 ～ 170cm，所述的棚区两端的两侧均设有加强斜杆，所述的加强斜杆的一端固定在棚区端部拱形骨架的肩高位置上，加强斜杆的另一端固定在棚区长度方向中部位置的水泥加固层上，且与加强斜杆相交的拱形骨架均与加强斜杆固定连接。

[0005] 采用以上装置后，与现有技术相比，本实用新型由于增加了水泥加固层，使得拱形骨架两端与泥土的连接的牢固性更好，可承受更高的抗拉强度；而拱形骨架为一体式成型，使得拱形骨架本身具有较好强度，不易出现弯曲或断裂失效情况，可抗更大的风力；再者拱形骨架高 180 ～ 220cm，则相对于普通高 5 米左右的蔬菜大棚在迎风时的迎风面相对较小，且受到风力作用的力矩也较小，且棚区两端的两侧均设有加强斜杆，加强斜杆可加强骨架的强度，进而增加侧向及正面的迎风强度，故使得大棚整体可抗更大级别的风力，一般可抗 10 级左右的台风，整体结构也较简单，便于搭建，搭建成本也较低；并且水泥加固层位于泥土上端面，在拆除时，直接将水泥加固层整体掀起即可，无需挖土作业，在拆除后可以直接种植其它农作物。因此本实用新型具有结构简单，可抗台风性能较好的特点。

[0006] 作为改进，所述的棚区两端的拱形骨架上设有至少二根立柱，所述的立柱的上端与拱形骨架连接，立柱的下端插在泥土中，所述的立柱下端的泥土上也设有水泥加固层；所述的立柱为四根，沿拱形骨架中心线对称分布，则使得在不影响整体抗风强度的前提下，棚区两端可设置较大的门口，这就方便大件物体出入棚区，使得本实用新型的使用更加方便。

[0007] 作为进一步改进，所述的相邻两根拱形骨架之间的距离为 70 ～ 90cm，则这个密度的拱形骨架具有较好的抗风强度，同时材料成本也相对较低，进而降低本实用新型的制作成本。

[0008] 作为再进一步改进，所述的水泥加固层上设有若干个固定环，所述的固定环沿水泥加固层长度方向排列，且相邻两个固定环之间的距离为 150 ～ 200cm，则固定环设置后，在台风等强风天气来临时，可以通过加固绳索进行加固，进而使得本实用新型具有更好的抗风性能。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型铁皮石斛栽培大棚的结构示意图。

[0010] 图 2 为本实用新型铁皮石斛栽培大棚的侧视图。

[0011] 如图所示 :1、拱形骨架，2、水泥加固层，3、立柱，4、固定环，5、加强斜杆。

具体实施方式

[0012] 以下结合附图和具体实施方式，对本实用新型做进一步描述。

[0013] 如图 1 和图 2 所示，一种铁皮石斛栽培用抗台风大棚，它包括若干根两端插在泥土中的拱形骨架 1，所述的若干根拱形骨架 1 均匀排列形成长条形的棚区，所述的拱形骨架 1 为一体式结构，所述的拱形骨架 1 两端泥土上设有用于加固拱形骨架 1 的水泥加固层 2，所述的水泥加固层 2 沿棚区长度方向延伸，所述的拱形骨架 1 高 180 ～ 220cm(本例为 200cm，也可以为 180cm、190cm、210cm 或 220cm 等等)，所述的拱形骨架 1 肩高 150 ～ 170cm（本例为 160cm，也可以为 150cm、155cm、165m 或 170cm 等等)，所述的棚区两端的两侧均设有加强斜杆 5，所述的加强斜杆 5 的一端固定在棚区端部拱形骨架 1 的肩高位置上，加强斜杆 5 的另一端固定在棚区长度方向中部位置的水泥加固层 2 上，且与加强斜杆 5 相交的拱形骨架 1 均与加强斜杆 5 固定连接。

[0014] 所述的棚区两端的拱形骨架 1 上设有至少二根立柱 3，所述的立柱 3 的上端与拱形骨架 1 连接，立柱 3 的下端插在泥土中，所述的立柱 3 下端的泥土上也设有水泥加固层 2。

[0015] 所述的立柱 3 为四根，沿拱形骨架 1 中心线对称分布。

[0016] 所述的相邻两根拱形骨架 1 之间的距离为 70 ～ 90cm（本例为 80cm，也可以为 70cm、85cm 或 90cm 等等)。

[0017] 所述的水泥加固层 2 上设有若干个固定环 4，所述的固定环 4 沿水泥加固层 2 长度方向排列，且相邻两个固定环 4 之间的距离为 150 ～ 200cm(本例为 160cm，也可以为 150cm、170cm、180cm 或 190cm 等等)。

[0018] 以上实施例仅为本实用新型的较佳实施例，本实用新型不仅限于以上实施例还允许有其它结构变化，凡在本实用新型独立权要求范围内变化的，均属本实用新型保护范围。

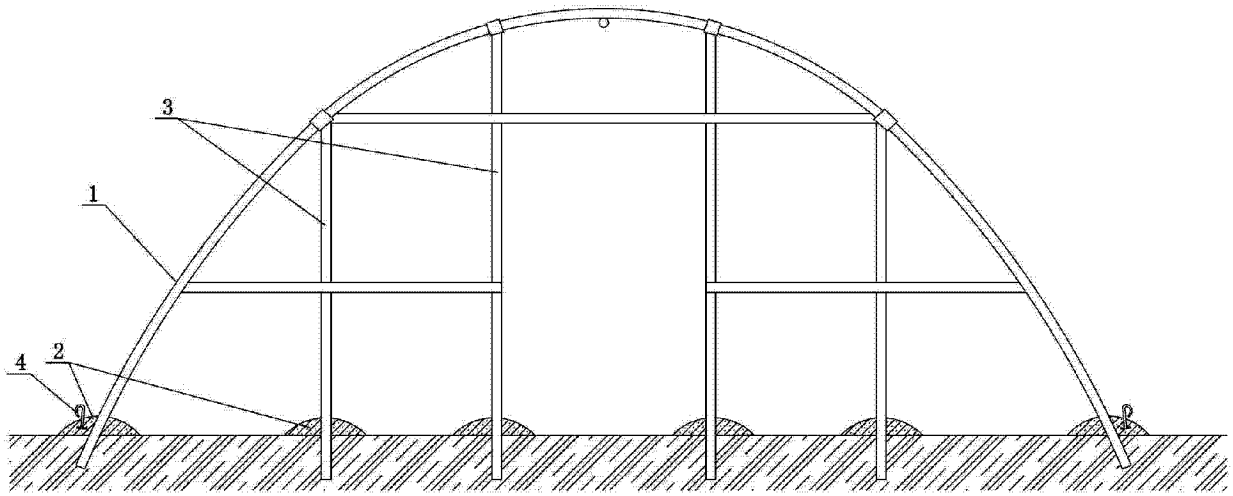


图 1

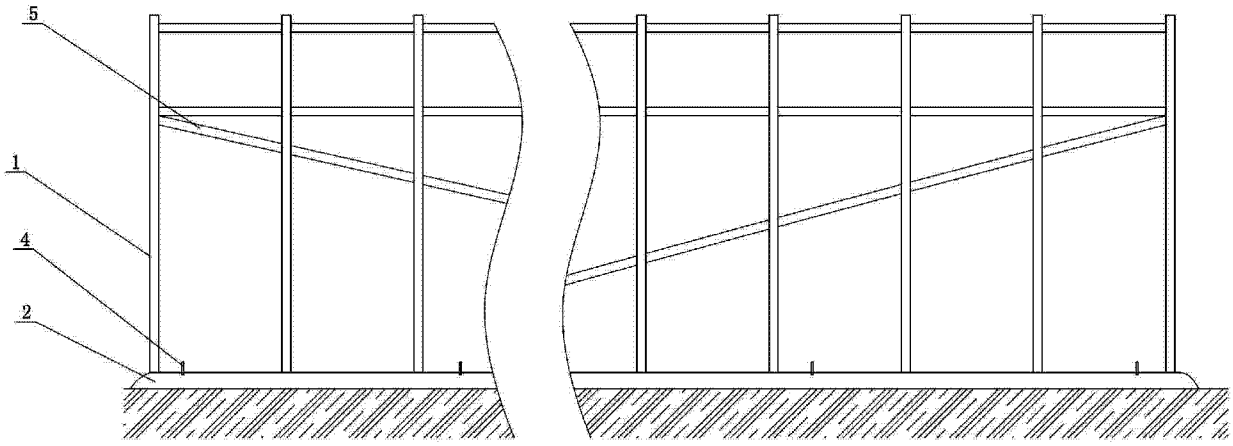


图 2