

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202617822 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 26

(21) 申请号 201220090389. X

A01G 9/24(2006. 01)

(22) 申请日 2012. 03. 13

(73) 专利权人 广东省农业机械研究院

地址 510630 广东省广州市天河区五山路  
261 号

(72) 发明人 陈育辉 许楚荣 钟诗恩 王锐锋  
李继文 刘霓红 李惠玲 魏楚伟  
吴玉发 程俊峰 陈金奇 蒋先平

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有  
限公司 44205

代理人 谭英强

(51) Int. Cl.

A01G 9/14(2006. 01)

A01G 9/22(2006. 01)

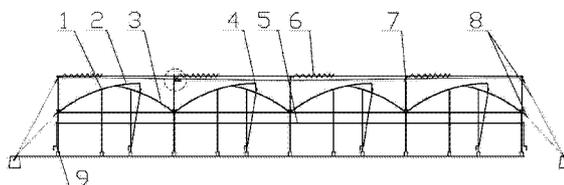
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

双弧面锯齿型屋顶温室

(57) 摘要

本实用新型公开了双弧面锯齿型屋顶温室，包括主体结构、室外遮阳系统以及天面喷淋降温系统，所述主体结构内设有双弧面锯齿型屋顶，所述双弧面锯齿型屋顶内设有第一弧形顶以及第二弧形顶，所述第一弧形顶与第二弧形顶间设有卷膜天窗。本实用新型通过设置双弧面锯齿型屋顶，那么当水落到双弧面锯齿型屋顶后，沿双弧面锯齿型屋顶迅速排出，最大限度减少了水滴在屋顶的积聚，保证室内作物生长所需的光照，同时，天面喷淋降温系统，喷淋水可迅速带走温室内部热量，降温效率高；温室设置有卷帘天窗和侧窗，自然通风效果显著；设置的室外遮掩网，使温室在温度高时转变为一座遮荫棚，极大的降低了降温的运行成本。本实用新型可作为温室广泛应用。



1. 一种双弧面锯齿型屋顶温室,包括主体结构、室外遮阳系统以及天面喷淋降温系统(7),其特征在于:所述主体结构内设有双弧面锯齿型屋顶(1),所述双弧面锯齿型屋顶内设有第一弧形顶(2)以及第二弧形顶(3),所述第一弧形顶(2)与第二弧形顶(3)间设有卷膜天窗(4)。

2. 根据权利要求1所述的双弧面锯齿型屋顶温室,其特征在于:所述主体结构四周还设有卷膜侧窗(5)。

3. 根据权利要求1所述的双弧面锯齿型屋顶温室,其特征在于:所述室外遮阳系统设置在双弧面锯齿型屋顶(1)上方,所述室外遮阳系统内设有可收放的遮阳网(6)。

4. 根据权利要求1所述的双弧面锯齿型屋顶温室,其特征在于:所述天面喷淋降温系统(7)设置在遮阳网(6)上方。

5. 根据权利要求1所述的双弧面锯齿型屋顶温室,其特征在于:所述主体结构外还设有若干条斜拉绳(8)。

## 双弧面锯齿型屋顶温室

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业设施技术领域,特别涉及一种双弧面锯齿型屋顶温室。

### 背景技术

[0002] 由于华南地区现有连栋圆拱温室普遍存在制造成本高、投入大,抗风灾能力弱,保温性能差,温室使用寿命短,而且在圆拱温室使用过程中,降温能耗大、效率低、使用成本高等缺点。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的,在于提供一种双弧面锯齿型屋顶温室,其采用双弧面小锯齿型连栋结构,具有结构科学、省材、稳定性高、通风降温能耗低,以更少的材料用量和更少的能耗实现同一类经济型温室相同的抗风及通风降温性能。

[0004] 本实用新型解决其技术问题的解决方案是:双弧面锯齿型屋顶温室,包括主体结构、室外遮阳系统以及天面喷淋降温系统,所述主体结构内设有双弧面锯齿型屋顶,所述双弧面锯齿型屋顶内设有第一弧形顶以及第二弧形顶,所述第一弧形顶与第二弧形顶间设有卷膜天窗。

[0005] 作为上述技术方案的进一步改进,所述主体结构四周还设有卷膜侧窗。

[0006] 作为上述技术方案的进一步改进,所述室外遮阳系统设置在双弧面锯齿型屋顶上方,所述室外遮阳系统内设有可收放的遮阳网。

[0007] 作为上述技术方案的进一步改进,所述天面喷淋降温系统设置在遮阳网上方。

[0008] 作为上述技术方案的进一步改进,所述主体结构外还设有若干条斜拉绳。

[0009] 本实用新型的有益效果是:本实用新型通过设置有第一弧形顶以及第二弧形顶,且两者构成双弧面锯齿型屋顶,那么当水落到双弧面锯齿型屋顶后,沿第一弧形顶以及第二弧形顶迅速排出,最大限度减少了水滴在屋顶的积聚,保证室内作物生长所需的光照。

[0010] 本实用新型还设置有卷膜天窗和侧窗,那么在开启或关闭天窗和侧窗后,可实现增强或减弱室内外空气对流,实现自然通风降温或保温效果。

[0011] 本实用新型还设置天面喷淋降温系统,可通过喷淋水迅速带走温室内部热量,提高降温效率。

[0012] 本实用新型还通过设置可收放的遮阳网,那么在温度高时,可将遮阳网展开,使温室转变为一座遮荫棚,极大的降低了降温能耗,节约运行成本。

[0013] 本实用新型可作为温室广泛应用。

### 附图说明

[0014] 下面结合附图及实例对本实用新型作进一步的说明。

[0015] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0016] 图 2 是本实用新型的主拱立面图;

[0017] 图 3 是本实用新型图 1 中虚线圆框所框取得局部放大图。

### 具体实施方式

[0018] 下面结合附图,详细说明本实用新型的应用。

[0019] 参照图 1 ~图 3,一种双弧面锯齿型屋顶温室,包括主体结构、室外遮阳系统以及天面喷淋降温系统 7,所述主体结构内设有双弧面锯齿型屋顶 1,所述双弧面锯齿型屋顶内设有第一弧形顶 2 以及第二弧形顶 3,所述第一弧形顶 2 与第二弧形顶 3 间设有卷膜天窗 4。

[0020] 通过设置有第一弧形顶 2 以及第二弧形顶 3,且两者构成双弧面锯齿型屋顶,那么当有水落到双弧面锯齿型屋顶后,双弧面锯齿型屋顶可实现排水顺畅,最大限度减少了水滴在天面的积聚,保证室内作物生长所需的光照;还设置有卷膜天窗 4,那么在开启卷膜天窗 4 后,可增强室内外空气对流,达到自然通风降温的效果,关闭卷膜天窗 4 后,可实现保温效果。

[0021] 进一步作为优选的实施方式,所述主体结构四周还设有卷膜侧窗 5,该卷膜侧窗 5 主要靠卷膜轴卷起或放下薄膜实现开启或关闭的功能,卷膜轴与卷膜机输出轴连接,当需要开启或关闭该卷膜侧窗时,可转动卷膜机手柄 9,使卷膜机输出轴驱动卷膜轴收放薄膜,并配合卷膜天窗 4 的开关,构成一个自然通风系统,可实现温室温度的自然调节。

[0022] 进一步作为优选的实施方式,所述室外遮阳系统设置在双弧面锯齿型屋顶 1 上方,所述室外遮阳系统内设有可收放的遮阳网 6。该遮阳网 6 由电机 10 驱动,当然还包括本领域技术人员所熟悉的传动轴、联轴器、钢丝绳、滑轮等部件,这些部件完整构成本实用新型的室外遮阳系统。该室外遮阳系统,使温室在温度高时转变为一座遮荫棚,极大的降低了降温的运行成本。

[0023] 进一步作为优选的实施方式,所述天面喷淋降温系统 7 设置在遮阳网 6 上方,所述天面喷淋降温系统 7 喷淋降温覆盖在其下方的双弧面锯齿型屋顶 1。

[0024] 进一步作为优选的实施方式,所述主体结构外还设有若干条斜拉绳 8,采用斜拉绳 8 加固主体结构,可有效地节约本实用新型的结构用材,提高主体结构的整体稳定性和增强抗风强度,本实用新型抗风能力达到 10 级,斜拉绳 8 还加固放置遮阳网 6 的遮阳骨架,有效地节约用材,简化结构,提高遮阳骨架的稳定性,增强抗风能力。

[0025] 以上是对本实用新型的较佳实施方式进行了具体说明,但本发明创造并不限于所述实施例,熟悉本领域的技术人员在不违背本实用新型精神的前提下还可作出种种的等同变型或替换,这些等同的变型或替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。

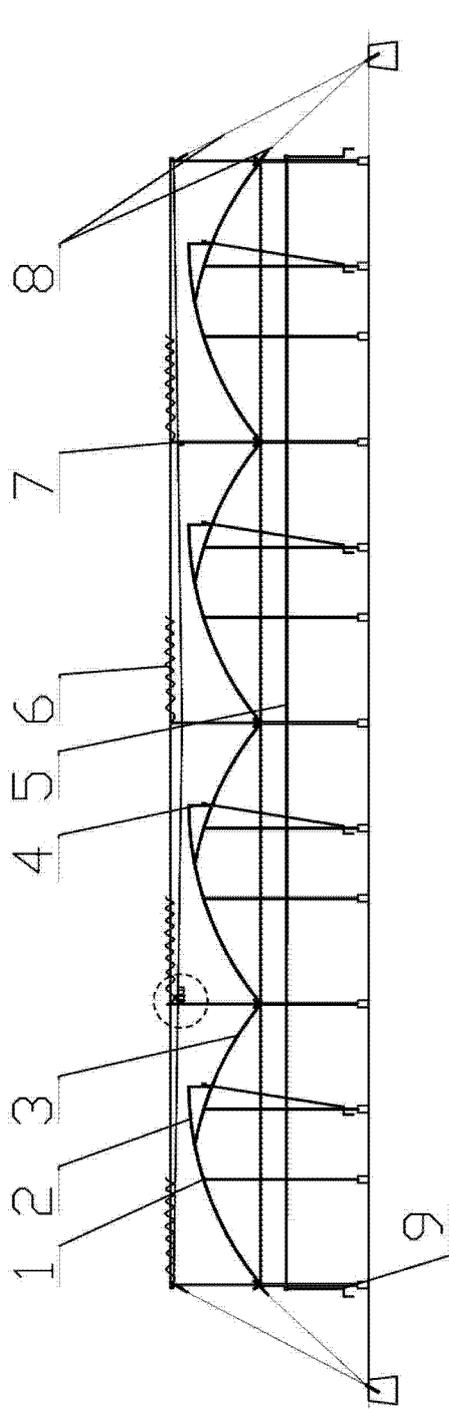


图 1

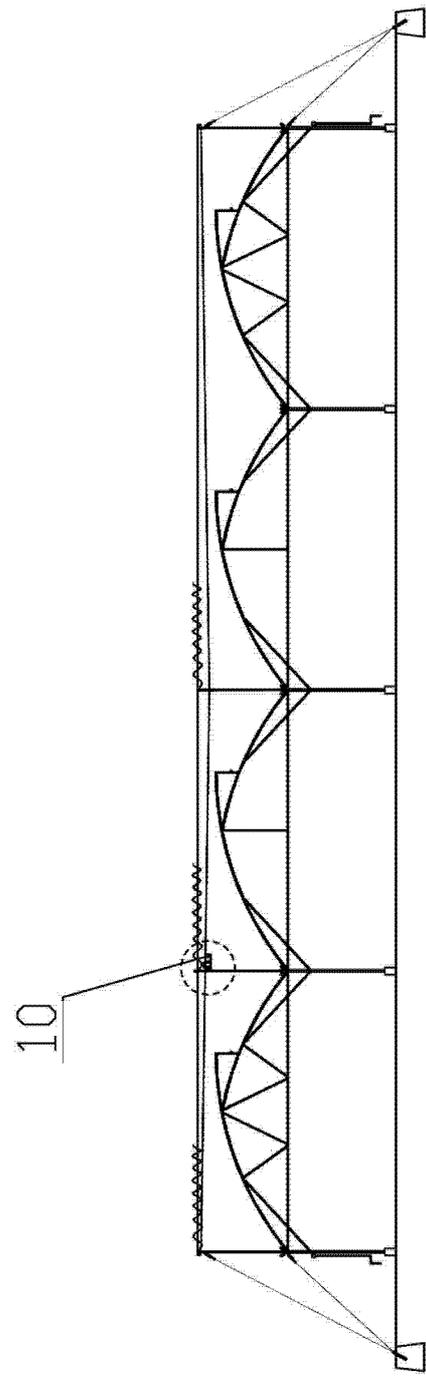


图 2

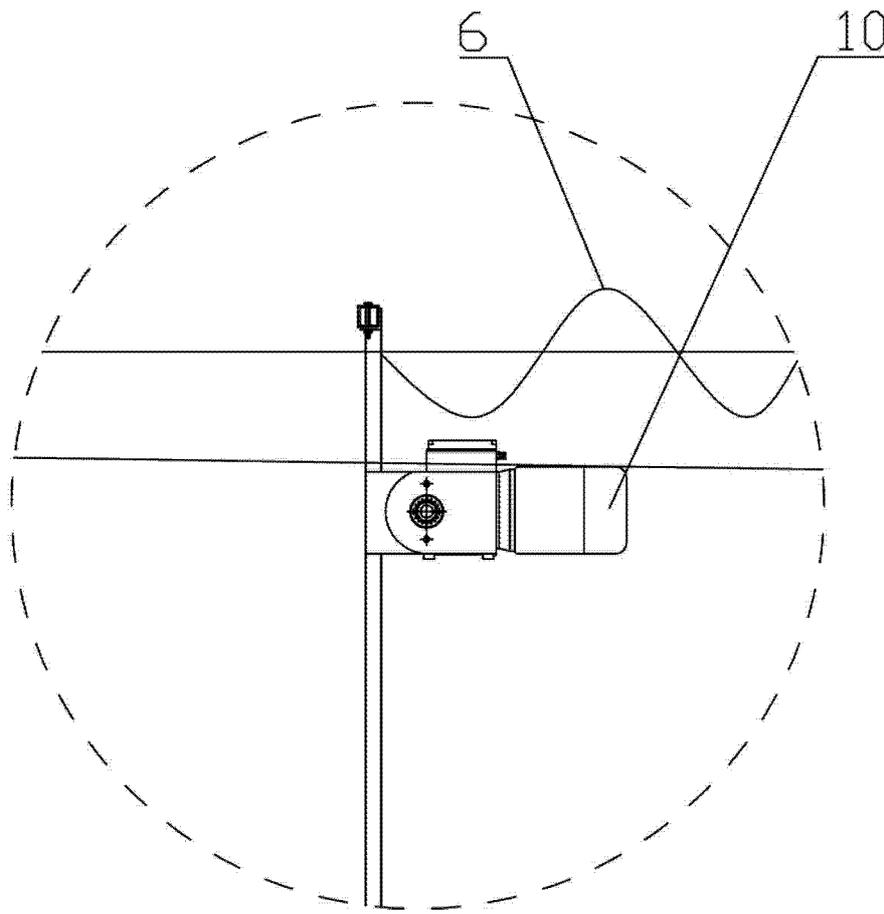


图 3