



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205431262 U

(45)授权公告日 2016.08.10

(21)申请号 201620199520.4

(22)申请日 2016.03.14

(73)专利权人 董霞

地址 010020 内蒙古自治区呼和浩特市赛
马场北路城市维也纳2-1-1602

(72)发明人 董霞

(51)Int.Cl.

A01G 9/14(2006.01)

A01G 9/24(2006.01)

E03B 3/02(2006.01)

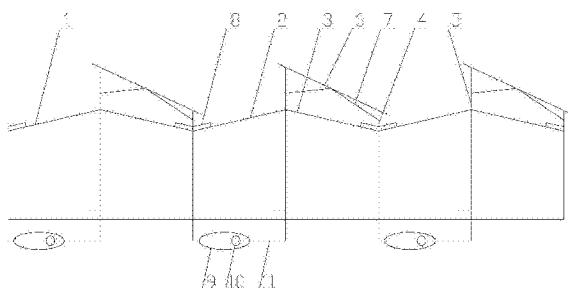
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种雨养型光伏联栋温室

(57)摘要

本实用新型公开了一种雨养型光伏联栋温室，包括温室本体和太阳能光伏系统，温室本体是由立面围合装置和设置在立面围合装置上方的顶棚构成，每一个顶棚单元包括一个尖顶，每一个尖顶包括北坡面及南坡面，在南坡面上均分别竖直设置有前支架和后支架，在前支架和后支架顶部之间设有太阳能光伏板，在太阳能光伏板底部、前支架和后支架侧部之间设有支撑架，在南坡面和北坡面相邻凹陷处设有V型雨水收集槽，采用阳光板制成，温室本体正下方设有雨水收集器，与雨水收集槽之间由水管相连，内设有水泵，水泵的出水管置于温室内。本实用新型的优点在于，施工简单，造价较低；安装有阳光板，防止积水侵蚀棚面；安装有雨水收集装置，可对雨水进行收集、过滤。



1. 一种雨养型光伏联栋温室，包括温室本体和太阳能光伏系统，所述温室本体由立面围合装置和设置在所述立面围合装置上方的顶棚构成，每一个顶棚单元包括一个尖顶，所述尖顶包括北坡面及南坡面，在所述南坡面上均分别竖直设置有前支架和后支架，在所述前支架和所述后支架顶部之间设有太阳能光伏板，在所述太阳能光伏板底部、所述前支架和所述后支架侧部之间设有支撑架，其特征在于，所述南坡面和所述北坡面相邻凹陷处设有V型雨水收集槽，所述温室本体正下方设有雨水收集器，所述雨水收集槽与所述雨水收集器之间由水管相连。

2. 根据权利要求1所述的一种雨养型光伏联栋温室，其特征在于，所述雨水收集槽采用阳光板制成。

3. 根据权利要求1所述的一种雨养型光伏联栋温室，其特征在于，所述雨水收集器内设有水泵，所述水泵的出水管置于所述温室本体内。

一种雨养型光伏联栋温室

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及一种光伏联栋温室，尤其涉及一种雨养型光伏联栋温室。

背景技术：

[0002] 光伏联栋温室，是联栋温室的一种升级存在，是集太阳能光伏发电、智能温控系统、现代高科技种植为一体的联栋温室，光伏联栋温室采用钢结构支架，上覆盖太阳能光伏板，可以直接把可再生的太阳能转变为电能，节省非可再生能源消耗，避免环境污染，缓解能源紧缺的不利局面，但是，在多雨气候地区，光伏联栋温室对雨水的收集工作存在严重的不足，并且积水可能侵蚀棚面，增加维护成本，缩短了光伏联栋温室的使用寿命。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型克服了现有技术中的不足，提供了一种施工简单、造价较低、可对雨水进行收集及过滤的一种雨养型光伏联栋温室。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型由如下技术方案实施：一种雨养型光伏联栋温室，包括温室本体和太阳能光伏系统，所述温室本体由立面围合装置和设置在所述立面围合装置上方的顶棚构成，每一个顶棚单元包括一个尖顶，所述尖顶包括北坡面及南坡面，在所述南坡面上均分别竖直设置有前支架和后支架，在所述前支架和所述后支架顶部之间设有太阳能光伏板，在所述太阳能光伏板底部、所述前支架和所述后支架侧部之间设有支撑架，在所述南坡面和所述北坡面相邻凹陷处设有V型雨水收集槽，在所述温室本体正下方设有雨水收集器，所述雨水收集槽与所述雨水收集器之间由水管相连。

[0005] 进一步的，所述雨水收集槽采用阳光板制成，所述雨水收集器内设有水泵，所述水泵的出水管置于所述温室本体内。

[0006] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0007] 1. 雨养型光伏联栋温室支架均为钢结构支架，施工简单，造价相对较低。

[0008] 2. 太阳能光伏板与雨养型光伏联栋温室连接处安装阳光板，可以防止积水侵蚀棚面，并且可以更好的进行雨水收集工作。

[0009] 3. 雨养型光伏联栋温室安装雨水收集装置，可对雨水进行收集、过滤。

附图说明：

[0010] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0011] 温室本体1、北坡面2、南坡面3、前支架4、后支架5、太阳能光伏板6、支撑架7、雨水收集槽8、雨水收集器9、水泵10、出水管11。

具体实施方式：

[0012] 如图1所示，一种雨养型光伏联栋温室，其包括温室本体1和太阳能光伏系统，温室本体1是由立面围合装置和设置在立面围合装置上方的顶棚构成，每一个顶棚单元包括一

个尖顶,每一个尖顶包括北坡面2及南坡面3,在南坡面3上均分别竖直设置有前支架4和后支架5,在前支架4和后支架5顶部之间设有太阳能光伏板6,太阳能光伏板6可以直接把可再生的太阳能转变为电能,节省非可再生能源消耗,避免环境污染,缓解能源紧缺的不利局面;在太阳能光伏板6底部、前支架4和后支架5侧部之间设有支撑架7,支撑架7起到支撑太阳能光伏板6的作用;在南坡面3和北坡面2相邻凹陷处设有V型雨水收集槽8,雨水收集槽8采用阳光板制成,可以防止大风、雨水侵蚀棚面,并且可以更好的进行雨水收集工作;温室本体1正下方设有雨水收集器9,与雨水收集槽8之间由水管相连,可对雨水进行收集、过滤;雨水收集器9内设有水泵10,水泵10的出水管11置于温室本体1内,使收集到的雨水通入到温室本体1内。

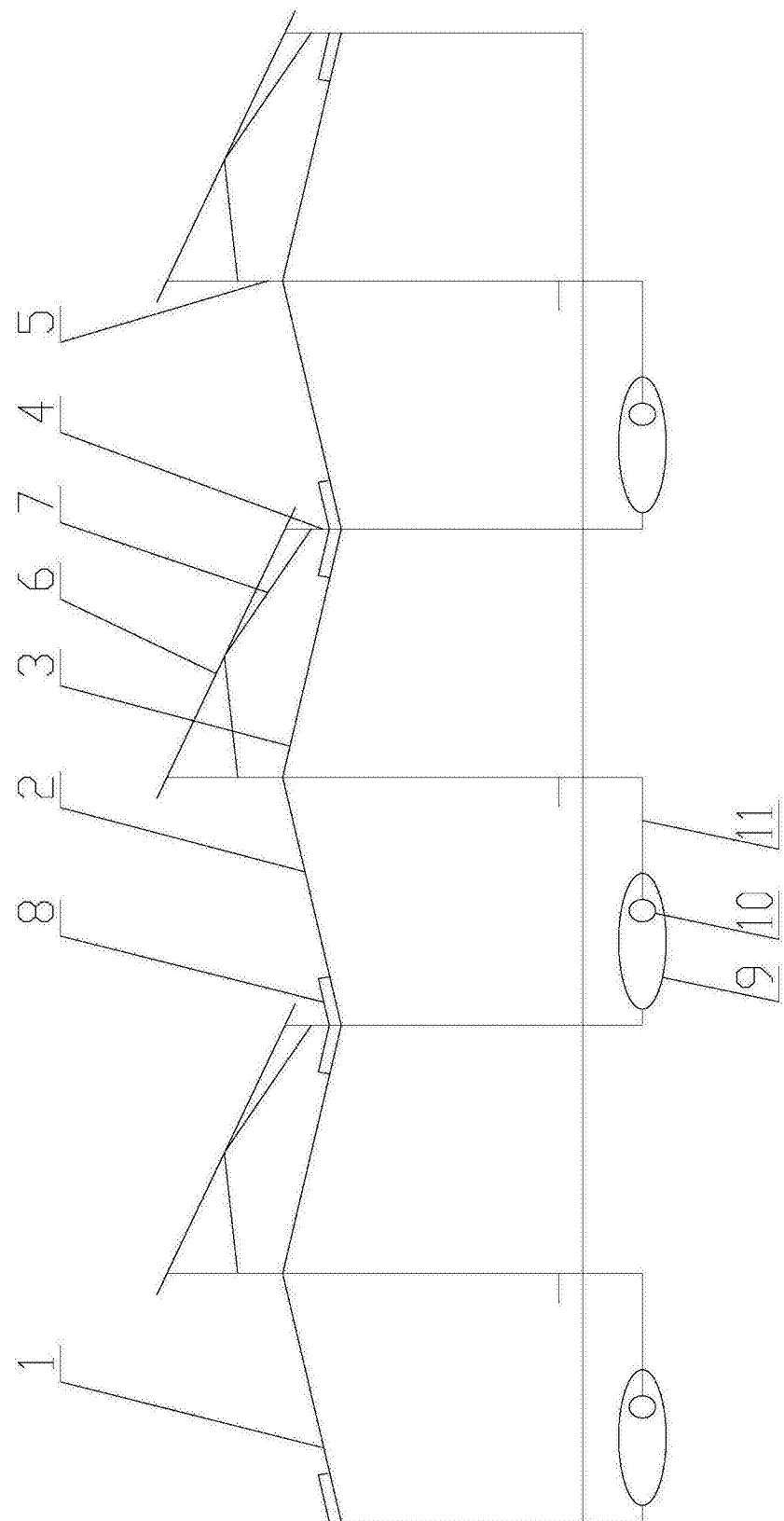


图1