



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206728708 U

(45)授权公告日 2017.12.12

(21)申请号 201621373909.2

(22)申请日 2016.12.14

(73)专利权人 赵伟茗

地址 336600 江西省新余市分宜县东兴工
业区东环北路8号

(72)发明人 赵伟茗

(74)专利代理机构 新余市渝星知识产权代理事
务所(普通合伙) 36124

代理人 廖平

(51) Int. Cl.

A01G 9/14(2006.01)

A01G 9/22(2006.01)

B08B 3/02(2006.01)

B08B 1/04(2006.01)

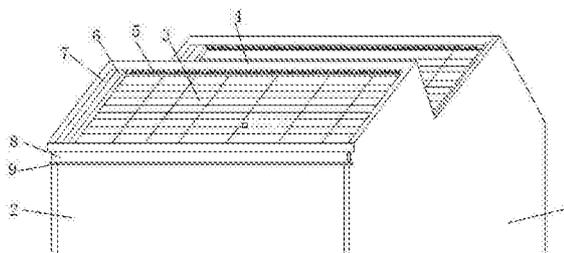
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种抗老化农业种植用太阳能光伏大棚

(57)摘要

本实用新型公开了一种抗老化农业种植用太阳能光伏大棚,包括大棚本体,所述大棚本体的四壁设有抗老化大棚膜,所述大棚本体上侧的向阳面安装有太阳能光伏板,所述太阳能光伏板四周通过螺丝安装有框架,框架内侧设有两组平行设置的滑槽,所述有框架通过两组滑槽安装有清洗刷的两端,清洗刷的一侧安装有洒水管,且洒水管与清洗刷并列设置,所述洒水管的两端安装在框架两组滑槽内,大棚本体的向阳侧上方固定设置有卷帘杆,且卷帘杆的两端均设置有移动槽,卷帘杆上卷有遮阳布,所述遮阳布的一端设置有配重杆,所述配重杆的两端活动安装于移动槽中。本实用新型结构新颖、节约能源,提高了太阳能光伏大棚的工作效率。



1. 一种抗老化农业种植用太阳能光伏大棚,其特征在于,包括大棚本体(1),所述大棚本体(1)的四壁设有抗老化大棚膜(2),所述大棚本体(1)上侧的向阳面安装有太阳能光伏板(3),所述太阳能光伏板(3)四周通过螺丝安装有框架(4),框架(4)内侧设有两组平行设置的滑槽(5),所述有框架(4)通过两组滑槽(5)安装有清洗刷(7)的两端,清洗刷(7)的一侧安装有洒水管(6),且洒水管(6)与清洗刷(7)并列设置,所述洒水管(6)的两端安装在框架(4)两组滑槽(5)内,大棚本体(1)的向阳侧上方固定设置有卷帘杆(8),且卷帘杆(8)的两端均设置有移动槽,卷帘杆(8)上卷有遮阳布(11),所述遮阳布(11)的一端设置有配重杆(9),所述配重杆(9)的两端活动安装于移动槽中。

2. 根据权利要求1所述的一种抗老化农业种植用太阳能光伏大棚,其特征在于,所述大棚本体(1)置有马达,马达的输出端通过轴连接器与卷帘杆(8)电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种抗老化农业种植用太阳能光伏大棚,其特征在于,一组所述滑槽(5)的一端设有驱动电机(10),驱动电机(10)的输出端与滚轮连接。

4. 根据权利要求1所述的一种抗老化农业种植用太阳能光伏大棚,其特征在于,所述洒水管(6)朝向太阳能光伏板(3)的方向设有等间距洒水孔,洒水管(6)上端接有进水管。

5. 根据权利要求1所述的一种抗老化农业种植用太阳能光伏大棚,其特征在于,所述清洗刷(7)的刷头朝向太阳能光伏板(3)。

6. 根据权利要求1所述的一种抗老化农业种植用太阳能光伏大棚,其特征在于,所述滑槽(5)内安装有滚轮。

一种抗老化农业种植用太阳能光伏大棚

技术领域

[0001] 本实用新型涉及大棚领域,尤其涉及一种抗老化农业种植用太阳能光伏大棚。

背景技术

[0002] 太阳能被称为绿色能源,一次投资可以长期使用。在农用温室大棚中,经常利用太阳能进行能源转化,变成热能后将热能导入土壤中的地热装置,用于寒冷气候条件下的温室蔬菜种植;也经常利用太阳能转化成电能储存在蓄电池中,主要用来带动水泵,进行热水循环、室内照明及其他方面用电。太阳能光伏大棚温室是一种新型的温室,是在温室的部分或全部向阳面上铺设光伏太阳能发电装置的温室,它既具有发电能力,又能为一些作物或食用菌提供适宜的生长环境。

[0003] 太阳能光伏大棚长期暴露在空气中,太阳能光伏板上会堆积灰尘和其他杂物,而且不易清洗,长期不清洗会使太阳能光伏板老化,降低太阳能光伏大棚的工作效率,为此我们设计出了一种抗老化农业种植用太阳能光伏大棚来解决以上问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种抗老化农业种植用太阳能光伏大棚。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种抗老化农业种植用太阳能光伏大棚,包括大棚本体,所述大棚本体的四壁设有抗老化大棚膜,所述大棚本体上侧的向阳面安装有太阳能光伏板,所述太阳能光伏板四周通过螺丝安装有框架,框架内侧设有两组平行设置的滑槽,所述有框架通过两组滑槽安装有清洗刷的两端,清洗刷的一侧安装有洒水管,且洒水管与清洗刷并列设置,所述洒水管的两端安装在框架两组滑槽内,大棚本体的向阳侧上方固定设置有卷帘杆,且卷帘杆的两端均设置有移动槽,卷帘杆上卷有遮阳布,所述遮阳布的一端设置有配重杆,所述配重杆的两端活动安装于移动槽中。

[0007] 优选的,所述大棚本体置有马达,马达的输出端通过轴连接器与卷帘杆电性连接。

[0008] 优选的,一组所述滑槽的一端设有驱动电机,驱动电机的输出端与滚轮连接。

[0009] 优选的,所述洒水管朝向太阳能光伏板的方向设有等间距洒水孔,洒水管上端接有进水管。

[0010] 优选的,所述清洗刷的刷头朝向太阳能光伏板。

[0011] 优选的,所述滑槽内安装有滚轮。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型中,利用洒水管和清洗刷的配合,可有效地清洗太阳能光伏板上的灰尘和其他杂物,及时清洗可以减缓太阳能光伏板的老化,在侧面设置太阳光遮挡装置,启动太阳光遮挡装置可以种植喜阴类农作物,在节约能源、避免老化的同时可实现一棚两用,结构新颖,提高了太阳能光伏大棚的利用率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种抗老化农业种植用太阳能光伏大棚的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型提出的一种抗老化农业种植用太阳能光伏大棚的清洗装置结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型提出的一种抗老化农业种植用太阳能光伏大棚的太阳光遮挡装置结构示意图。

[0016] 图中：1大棚本体、2抗老化大棚膜、3太阳能光伏板、4框架、5滑槽、6、洒水管、7清洗刷、8卷帘杆、9配重杆、10驱动电机、11遮阳布。

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。

[0018] 参照图1-3，一种抗老化农业种植用太阳能光伏大棚，包括大棚本体1，所述大棚本体1的四壁设有抗老化大棚膜2，所述大棚本体1上侧的向阳面安装有太阳能光伏板，所述太阳能光伏板3四周通过螺丝安装有框架4，框架4内侧设有两组平行设置的滑槽，滑槽5内安装有滚轮，所述有框架4通过两组滑槽5安装有清洗刷7的两端，所述清洗刷7的刷头朝向太阳能光伏板3，清洗刷7的一侧安装有洒水管6，洒水管6朝向太阳能光伏板3的方向设有等间距洒水孔，洒水管6上端接有进水管，且洒水管6与清洗刷7并列设置，所述洒水管6的两端安装在框架4两组滑槽5内，一组所述滑槽5的一端设有驱动电机10，驱动电机10的输出端与滚轮连接，大棚本体1的向阳侧上方固定设置有卷帘杆8，大棚本体1置有马达，马达的输出端通过轴连接器与卷帘杆8电性连接，且卷帘杆8的两端均设置有移动槽，卷帘杆上卷有遮阳布11，所述遮阳布11的一端设置有配重杆9，所述配重杆9的两端活动安装于移动槽中。

[0019] 工作原理：清洗太阳能光伏板3时，从洒水管6上端的进水管供水，启动驱动电机10，带动框架4内滑槽5内的滚轮使洒水管6和清洗刷7开始工作，与清洗刷7和洒水管6两端的凹槽配合，更利于清洗刷7和洒水管6的转动向前，结束时，关闭驱动电机10，并停止供水即可，在种植喜阴类农作物时，利用配重杆9利用自身重力使遮阳布11向下旋出，种植喜阳类农作物时，启动马达，将遮阳布11通过卷帘杆8上旋卷起。

[0020] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

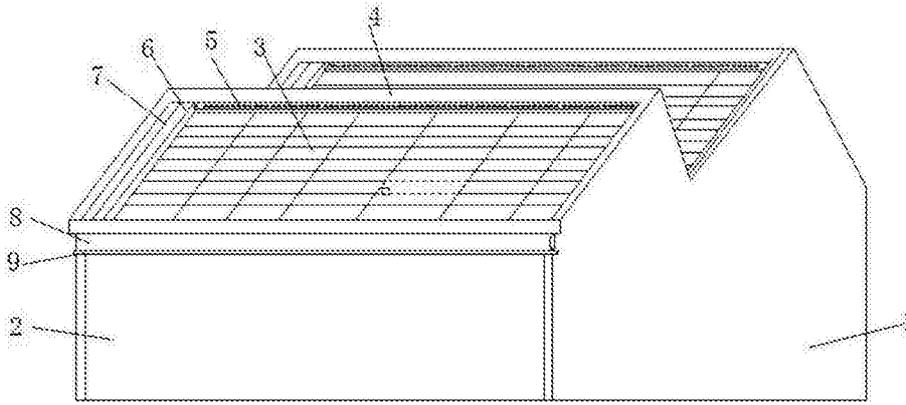


图1

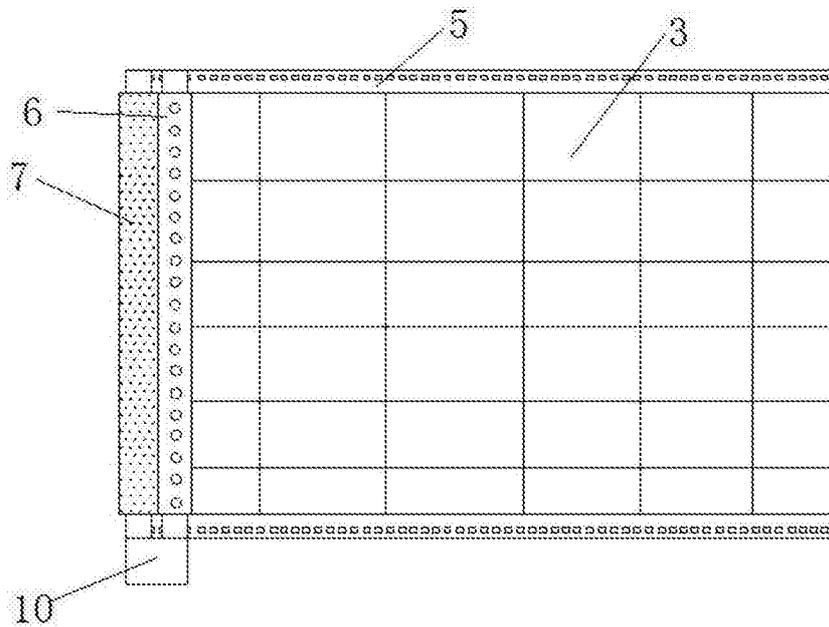


图2

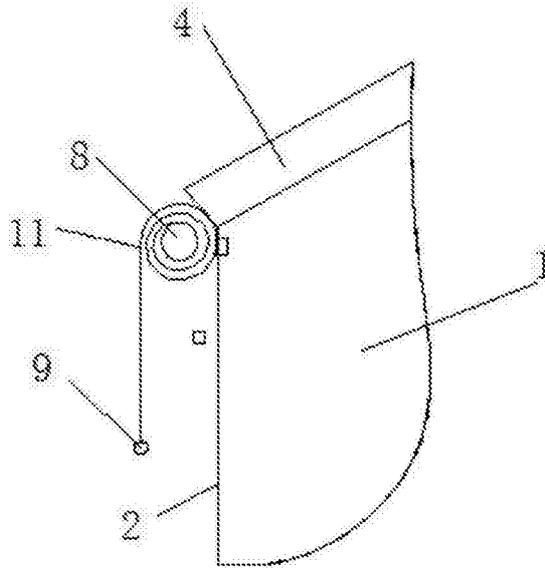


图3