



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221722431 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 17

(21) 申请号 202420230212.8

E04D 13/16 (2006.01)

(22) 申请日 2024.01.31

H02S 20/23 (2014.01)

(73) 专利权人 天津市雯荣金属制品有限公司

地址 300000 天津市静海区蔡公庄镇林场
路延长线21号

(72) 发明人 任增荣 刘磊 陈立华

(74) 专利代理机构 北京深川专利代理事务所
(普通合伙) 16058

专利代理师 杨培芳

(51) Int. Cl.

E04H 6/00 (2006.01)

E04H 6/02 (2006.01)

E04H 6/42 (2006.01)

E04D 13/18 (2018.01)

E04D 13/04 (2006.01)

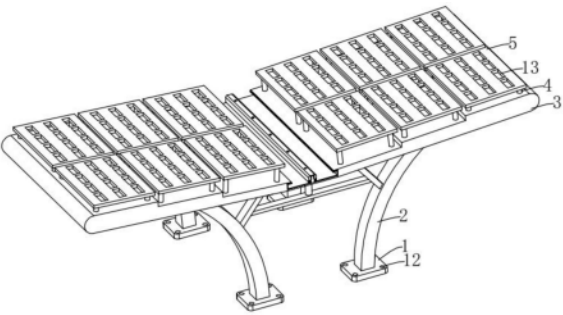
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种防水光伏车棚

(57) 摘要

本实用新型公开的一种防水光伏车棚,包括底板、固定连接于底板顶壁的支撑柱以及固定连接于支撑柱上端的支撑顶板,所述底板呈对称设置,还包括防水导流组件,所述防水导流组件设于支撑顶板顶部。本实用新型属于光伏车棚技术领域,具体是一种整体设计的排水导流结构简单且便于安装,利于水的排出,避免出现雨水泄漏情况的防水光伏车棚。



1. 一种防水光伏车棚,包括底板、固定连接于底板顶壁的支撑柱以及固定连接于支撑柱上端的支撑顶板,所述底板呈对称设置,其特征在于:还包括防水导流组件,所述防水导流组件设于支撑顶板顶部;

所述防水导流组件包括支撑杆以及固定连接于支撑杆顶部的安装板,所述支撑杆呈均匀排列设置,所述支撑顶板呈倾斜设置,所述支撑顶板顶壁呈连续阶梯状设置。

2. 根据权利要求1所述的一种防水光伏车棚,其特征在于:所述防水导流组件还包括固定连接于支撑顶板相对侧壁之间的横板、固定连接于横板顶壁上的固定骨架、滑动连接在固定骨架上的防水导流板以及固定连接于防水导流板顶壁上的密封胶条,所述密封胶条呈对称设置。

3. 根据权利要求2所述的一种防水光伏车棚,其特征在于:所述固定骨架顶部设有定位槽,所述定位槽呈等间距排列设置,所述防水导流板顶壁设有定位孔,所述定位孔呈等间距排列设置,所述定位孔与定位槽相适配。

4. 根据权利要求3所述的一种防水光伏车棚,其特征在于:所述底板上设有安装孔,所述安装孔呈两两对称设置,所述安装板上设有散热孔,所述散热孔呈均匀排列设置。

5. 根据权利要求4所述的一种防水光伏车棚,其特征在于:所述固定骨架和防水导流板中间位置底壁相适配,所述密封胶条设于防水导流板顶壁和支撑顶板相对侧壁之间。

6. 根据权利要求5所述的一种防水光伏车棚,其特征在于:所述支撑柱外侧壁与支撑顶板底壁之间设有加固杆,所述加固杆相对侧壁之间设有连接板,所述连接板顶壁与横板底壁之间设有加固柱。

一种防水光伏车棚

技术领域

[0001] 本实用新型属于光伏车棚技术领域,尤其涉及一种防水光伏车棚。

背景技术

[0002] 光伏车棚,顾名思义就是将光伏和车棚结合起来,这是一种光伏与建筑相结合中最为简单的一种;它不但能实现传统车棚的所有功能,还能发电给业主带来收益,最重要的是能有效缓解社会的环境和能源压力,现有的光伏防水车棚中,引流排水的导流槽构造复杂并且安装过程较为复杂。

实用新型内容

[0003] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种防水光伏车棚,整体设计的排水导流结构简单且便于安装,利于水的排出,避免出现雨水泄漏情况。

[0004] 本实用新型采用的技术方案如下:一种防水光伏车棚,包括底板、固定连接于底板顶壁的支撑柱以及固定连接于支撑柱上端的支撑顶板,所述底板呈对称设置,还包括防水导流组件,所述防水导流组件设于支撑顶板顶部;

[0005] 所述防水导流组件包括支撑杆以及固定连接于支撑杆顶部的安装板,所述支撑杆呈均匀排列设置,所述支撑顶板呈倾斜设置,所述支撑顶板顶壁呈连续阶梯状设置;

[0006] 所述防水导流组件包括支撑杆以及固定连接于支撑杆顶部的安装板,所述支撑杆呈均匀排列设置。

[0007] 进一步地,所述防水导流组件还包括固定连接于支撑顶板相对侧壁之间的横板、固定连接于横板顶壁上的固定骨架、滑动连接在固定骨架上的防水导流板以及固定连接于防水导流板顶壁上的密封胶条,所述密封胶条呈对称设置。

[0008] 进一步地,所述固定骨架顶部设有定位槽,所述定位槽呈等间距排列设置,所述防水导流板顶壁设有定位孔,所述定位孔呈等间距排列设置,所述定位孔与定位槽相适配。

[0009] 进一步地,所述底板上设有安装孔,所述安装孔呈两两对称设置,所述安装板上设有散热孔,所述散热孔呈均匀排列设置。

[0010] 进一步地,所述固定骨架和防水导流板中间位置底壁相适配,所述密封胶条设于防水导流板顶壁和支撑顶板相对侧壁之间。

[0011] 进一步地,所述支撑柱外侧壁与支撑顶板底壁之间设有加固杆,所述加固杆相对侧壁之间设有连接板,所述连接板顶壁与横板底壁之间设有加固柱。

[0012] 采用上述结构后,本实用新型有益效果如下:本实用新型提出的一种防水光伏车棚:

[0013] (1) 通过设置的多组支撑杆和安装板可以对光伏组件进行安装,且光伏组件为倾斜设置,便于雨水的流动,并且支撑顶板顶部为倾斜的阶梯状设置,可以使雨水汇流进入到防水导流板中;

[0014] (2) 防水导流板可以快速的安装在横板顶部的固定骨架上,便于安装定位;

[0015] (3) 保证了整体在使用时的稳定性,使其具有更强的实用性。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0017] 图1为本实用新型提出的一种防水光伏车棚的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种防水光伏车棚的正视图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种防水光伏车棚的半剖视图;

[0020] 图4为图2中A部分的放大示意图;

[0021] 图5为图3中B部分的放大示意图。

[0022] 在附图中:1、底板,2、支撑柱,3、支撑顶板,4、支撑杆,5、安装板,6、横板,7、固定骨架,8、防水导流板,9、密封胶条,10、定位槽,11、定位孔,12、安装孔,13、散热孔,14、加固杆,15、连接板,16、加固柱。

具体实施方式

[0023] 如图1-2所示,一种防水光伏车棚,它包括底板1、固定连接于底板1顶壁的支撑柱2以及固定连接于支撑柱2上端的支撑顶板3,底板1呈对称设置,还包括防水导流组件,防水导流组件设于支撑顶板3顶部。

[0024] 如图1-5所示,为了可以使整体具有良好的防水导流效果,防水导流组件包括支撑杆4、固定连接于支撑杆4顶部的安装板5、固定连接于支撑顶板3相对侧壁之间的横板6、固定连接于横板6顶壁上的固定骨架7、滑动连接在固定骨架7上的防水导流板8以及固定连接于防水导流板8顶壁上的密封胶条9,支撑杆4呈均匀排列设置,支撑顶板3呈倾斜设置,支撑顶板3顶壁呈连续阶梯状设置,密封胶条9呈对称设置,固定骨架7顶部设有定位槽10,定位槽10呈等间距排列设置,防水导流板8顶壁设有定位孔11,定位孔11呈等间距排列设置,定位孔11与定位槽10相适配,固定骨架7和防水导流板8中间位置底壁相适配,密封胶条9设于防水导流板8顶壁和支撑顶板3相对侧壁之间

[0025] 为了增加整体的稳定性,固定骨架7和防水导流板8中间位置底壁相适配,密封胶条9设于防水导流板8顶壁和支撑顶板3相对侧壁之间。

[0026] 其中,底板1上设有安装孔12,安装孔12呈两两对称设置,安装板5上设有散热孔13,散热孔13呈均匀排列设置。

[0027] 具体使用时,通过固定件穿过底板1上的安装孔12对整体进行安装固定,将防水导流板8对准横板6顶壁上的固定骨架7,随后将防水导流板8插入到固定骨架7上,将定位孔11对准定位槽10,而后通过螺柱将防水导流板8固定安装在固定骨架7上,将光伏组件安装在安装板顶部,安装板5与支撑顶板3之间留有风机,在下雨时可以使雨水落在支撑顶板3上,减少雨水在光伏组件上的停留,并且支撑顶板3顶部为倾斜的阶梯状设置,可以使雨水汇流进入到防水导流板8中,随后雨水从防水导流板8的两端流下,保证的支撑顶板3的防水性,整体在使用时通过设置的加固杆14、连接板15和加固柱16保证了整体在使用时的稳定性,使其具有更强的实用性。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,

可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

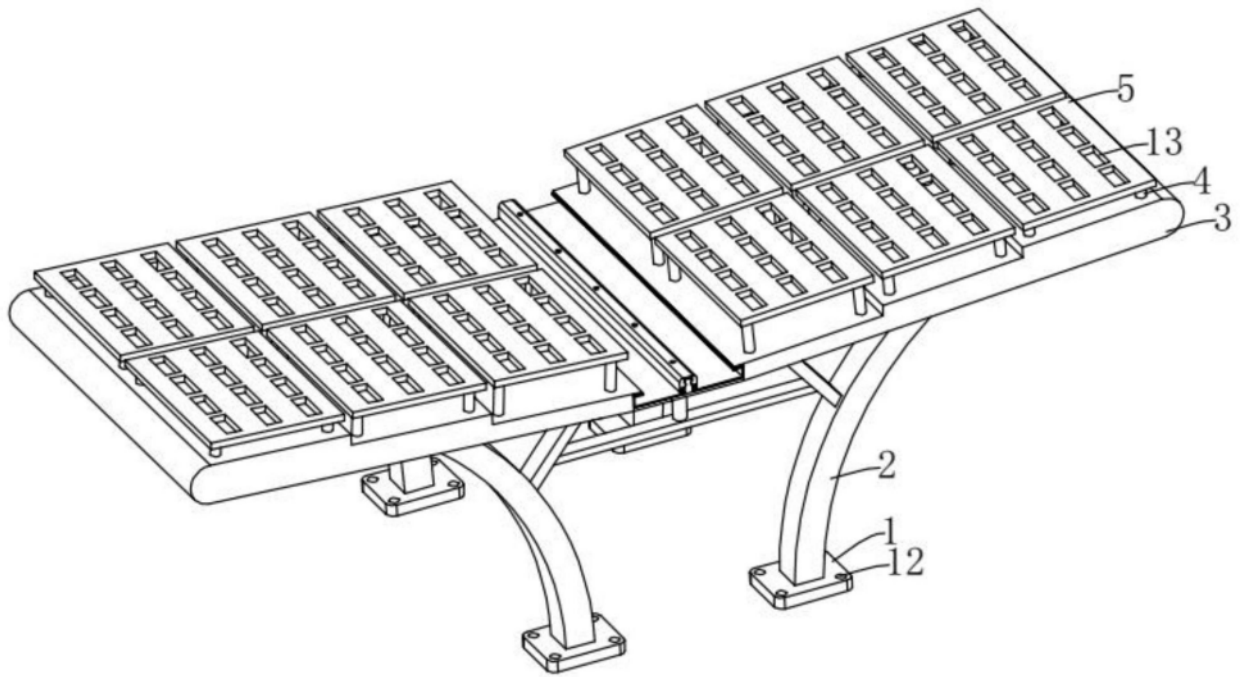


图1

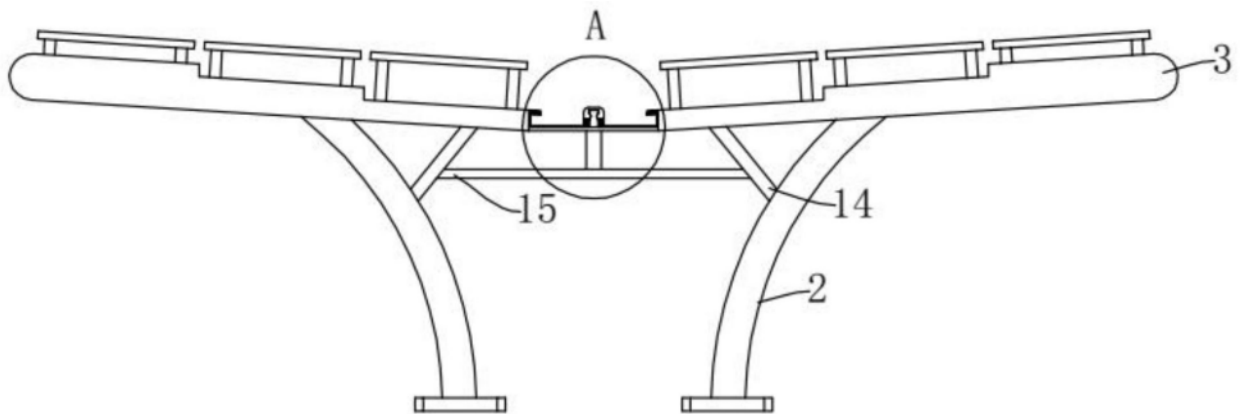


图2

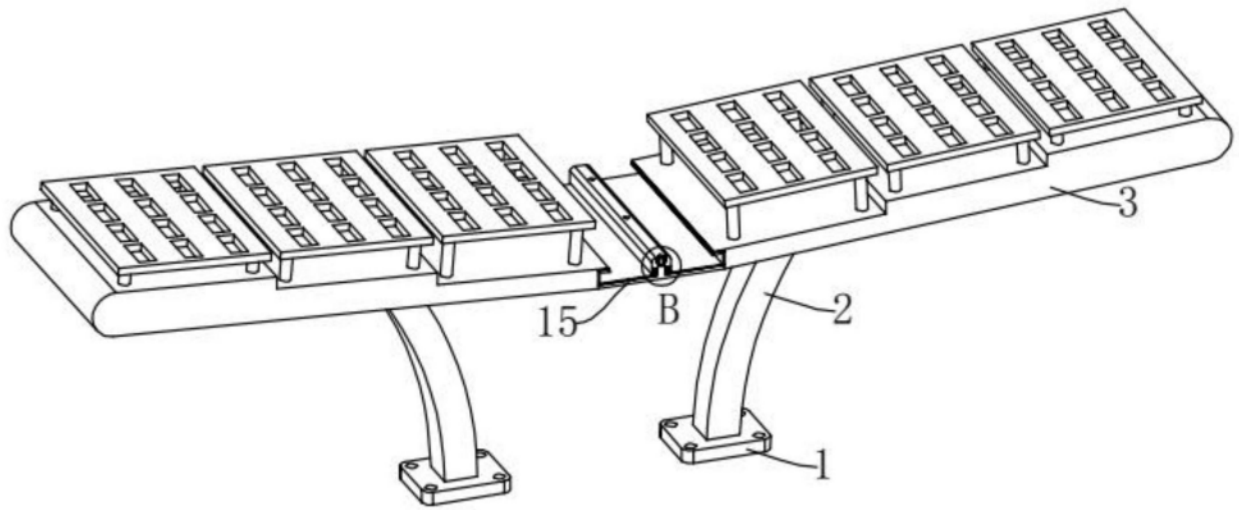


图3

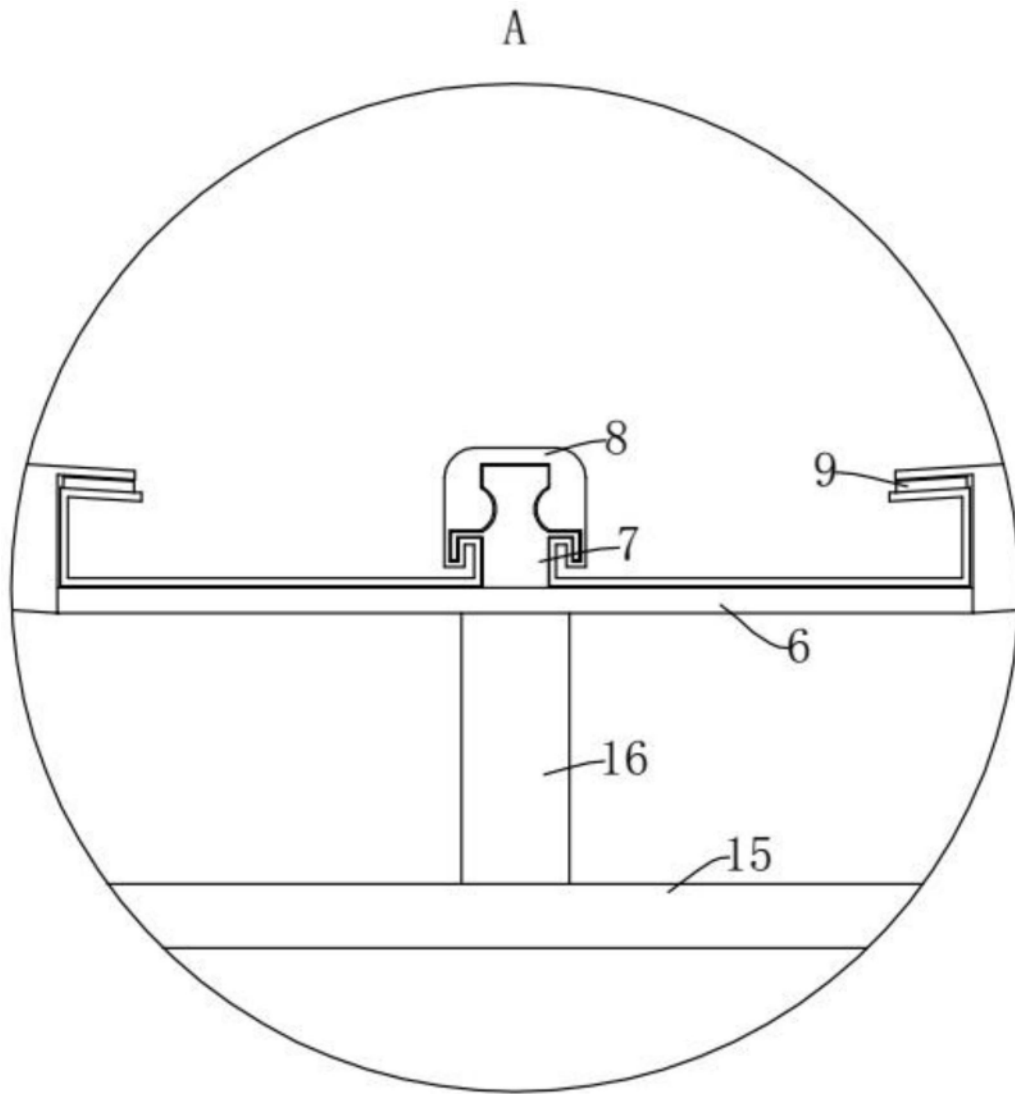


图4

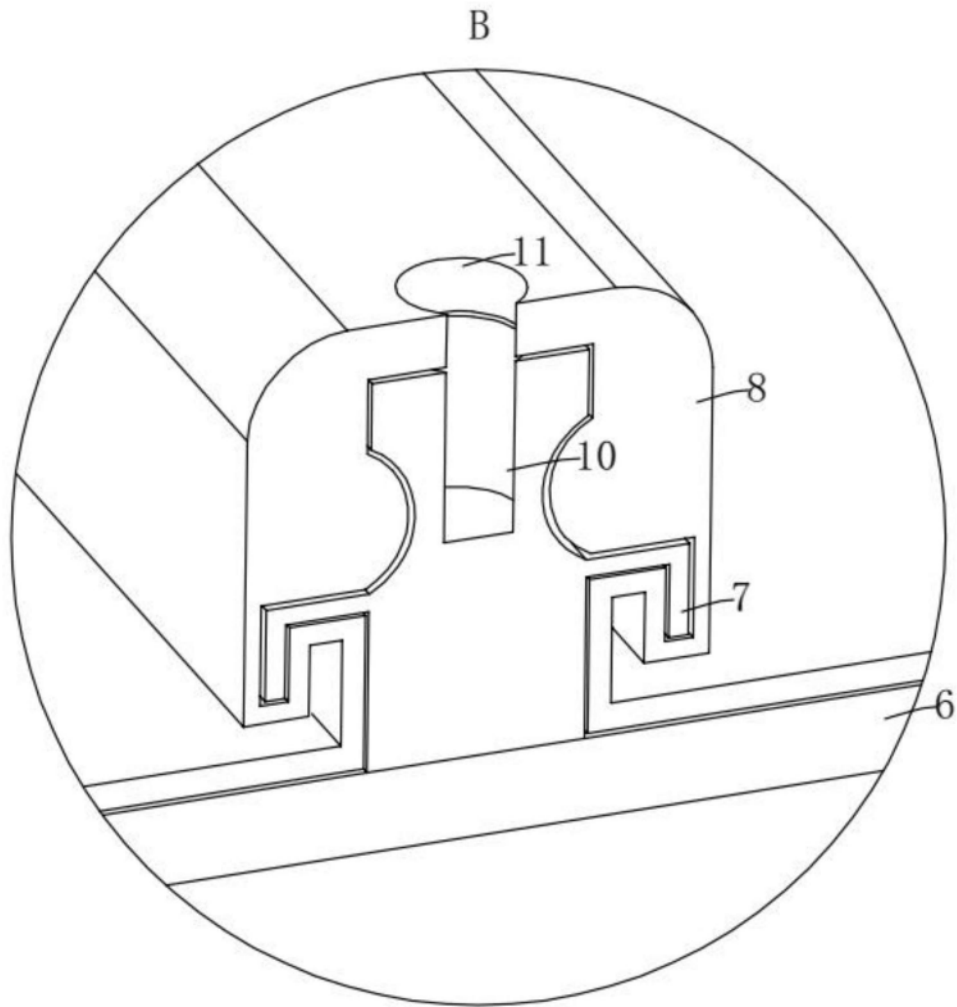


图5