



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210399552 U

(45)授权公告日 2020.04.24

(21)申请号 201920667030.6

(22)申请日 2019.05.10

(73)专利权人 苏州协浚光伏科技有限公司

地址 215400 江苏省苏州市相城区望亭镇
问渡路30号

(72)发明人 王浩

(74)专利代理机构 北京集智东方知识产权代理
有限公司 11578

代理人 林青

(51) Int. Cl.

F24S 25/60(2018.01)

H02S 20/00(2014.01)

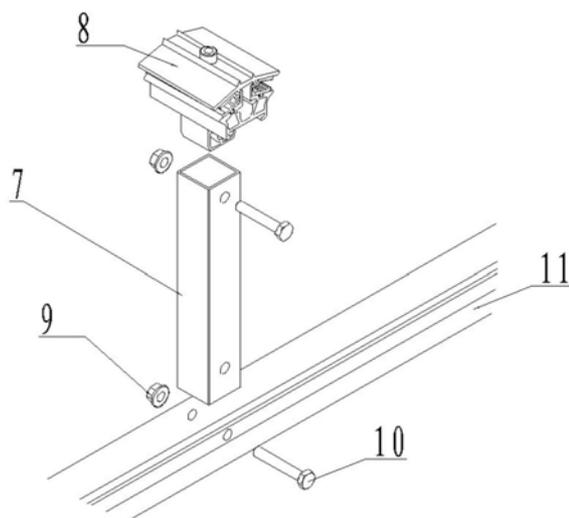
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种太阳能光伏板靠背支架

(57)摘要

本实用新型公开了一种太阳能光伏板靠背支架,包括:支架A和支架B,支架A和支架B结构相同,采用中空凹槽结构,在支架A上设置了压块组件A和压块组件B,在支架B上设置了压块组件A和压块组件B,在压块组件A和压块组件B设置了光伏板,在压块组件A上设置了压块组件A支柱套管,在压块组件B上设置了压块组件B支柱套管,在压块组件A支柱套管上设置了螺栓孔,支架A和支架B上分别设置了压块组件A底梁,通过螺栓使得压块组件A支柱套管和压块组件A底梁固定,本实用新型一种太阳能光伏板靠背支架,具有抗压强度高、固定性强的特点,并且结构紧凑,安装方便。



1. 一种太阳能光伏板靠背支架,其特征在于,包括:支架A和支架B,支架A和支架B结构相同,采用中空凹槽结构,在支架A上设置了压块组件A和压块组件B,在支架B上设置了压块组件A和压块组件B,在压块组件A和压块组件B设置了光伏板,在压块组件A上设置了压块组件A支柱套管,在压块组件B上设置了压块组件B支柱套管,由于压块组件A支柱套管和压块组件B支柱套管的高度不同,从而使得光伏板与地面倾斜设置,压块组件A支柱套管采用中空长方体,在压块组件A支柱套管上设置了螺栓孔,支架A和支架B上分别设置了压块组件A底梁,通过螺栓使得压块组件A支柱套管和压块组件A底梁固定,在螺栓的一端设置了压块组件A螺母,在压块组件A支柱套管的顶端设置了压块组件A盖板,所述的压块组件A在压块组件A盖板中间位置设置了圆形的螺栓孔,在螺栓孔上设置了螺栓,压块组件A盖板通过螺栓连接了压块组件A支撑座,在压块组件A支撑座内设置了凹槽,并且设置了EPDM橡胶垫,在压块组件A支撑座下端设置了压块组件A底座,压块组件A底座固定在支架A的凹槽内,压块组件B支柱套管采用中空长方体,在压块组件B支柱套管上设置了螺栓孔,支架A和支架B上分别设置了压块组件B底梁,通过螺栓使得压块组件B支柱套管和压块组件B底梁固定,在螺栓的一端设置了压块组件B螺母,在压块组件B支柱套管的顶端设置了压块组件B盖板,压块组件B盖板和压块组件A盖板结构为反向对称结构,在压块组件B盖板内设置了两个EPDM橡胶垫,在压块组件B盖板下端设置了压块组件B支撑座,压块组件B支撑座下端设置了压块组件B底座,压块组件B底座置于支架A和支架B的凹槽内。

2. 根据权利要求1所述的一种太阳能光伏板靠背支架,其特征在于,EPDM橡胶垫为两块对称的橡胶垫,在EPDM橡胶垫内设置了凹槽,在凹槽上设置了摩擦条纹凸起。

3. 根据权利要求1所述的一种太阳能光伏板靠背支架,其特征在于,在支架A和支架B上分别设置了水泥压块,水泥压块为配重结构。

一种太阳能光伏板靠背支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及太阳能光伏零部件技术领域,特别是涉及一种太阳能光伏板靠背支架。

背景技术

[0002] 随着能源的日益短缺,作为可再生清洁能源,太阳能应用越来越广泛,在太阳能采集中,一般使用太阳能板进行太阳能的收集、转化,太阳能板朝向太阳的方向,在户外,通过太阳能固定架使得太阳能板固定,太阳能板通过固定架固定,长时间使用,如经常碰到强风,对太阳能板固定技术要求较高,太阳能板支架的作用非常大,目的是长时间有效利用太阳能,并且支架要求设计牢固,为此,本实用新型提供了一种太阳能光伏板靠背支架,能够有效利用太阳能,并且设计紧凑牢固,安装方便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种太阳能光伏板靠背支架,能够有效利用太阳能,并且设计紧凑牢固,安装方便。

[0004] 所述的一种太阳能光伏板靠背支架,包括:支架A和支架B,支架A和支架B结构相同,采用中空凹槽结构,在支架A上设置了压块组件A和压块组件B,在支架B上设置了压块组件A和压块组件B,在压块组件A和压块组件B设置了光伏板,在压块组件A上设置了压块组件A支柱套管,在压块组件B上设置了压块组件B支柱套管,由于压块组件A支柱套管和压块组件B支柱套管的高度不同,从而使得光伏板与地面倾斜设置。

[0005] 压块组件A支柱套管采用中空长方体,在压块组件A支柱套管上设置了螺栓孔,支架A和支架B上分别设置了压块组件A底梁,通过螺栓使得压块组件A支柱套管和压块组件A底梁固定,在螺栓的一端设置了压块组件A螺母,在压块组件A支柱套管的顶端设置了压块组件A盖板。

[0006] 所述的压块组件A在压块组件A盖板中间位置设置了圆形的螺栓孔,在螺栓孔上设置了螺栓,压块组件A盖板通过螺栓连接了压块组件A支撑座,在压块组件A支撑座内设置了凹槽,并且设置了EPDM橡胶垫,一种优选技术方案,EPDM橡胶垫为两块对称的橡胶垫,橡胶垫具有弹性,在EPDM橡胶垫内设置了凹槽,在凹槽上设置了摩擦条纹凸起,增大EPDM橡胶垫的弹性,EPDM橡胶垫上设置了凸起,通过凸起的摩擦力使得EPDM橡胶垫卡在压块组件A的支撑座的凹槽内。

[0007] 在压块组件A支撑座下端设置了压块组件A底座,压块组件A底座固定在支架A的凹槽内,压块组件A实现对光伏组件的支撑。

[0008] 压块组件B支柱套管采用中空长方体,在压块组件B支柱套管上设置了螺栓孔,支架A和支架B上分别设置了压块组件B底梁,通过螺栓使得压块组件B支柱套管和压块组件B底梁固定,在螺栓的一端设置了压块组件B螺母,在压块组件B支柱套管的顶端设置了压块组件B盖板。

[0009] 压块组件B盖板和压块组件A盖板结构为反向对称结构,在压块组件B盖板内设置了两个EPDM橡胶垫,在压块组件B盖板下端设置了压块组件B支撑座,压块组件B支撑座下端设置了压块组件B底座,压块组件B底座置于支架A和支架B的凹槽内。

[0010] 一种优选技术方案,在支架A和支架B上分别设置了水泥压块,水泥压块为配重结构,通过水泥压块使得整个光伏板靠背支架更加稳定。

[0011] 本实用新型的有益效果是:本实用新型一种太阳能光伏板靠背支架,具有抗压强度高、固定性强的特点,并且结构紧凑,安装方便,提高了太阳能的利用效率。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型一种太阳能光伏板靠背支架的连接结构示意图一;

[0013] 图2是本实用新型一种太阳能光伏板靠背支架的连接结构示意图二;

[0014] 图3是本实用新型一种太阳能光伏板靠背支架的整体结构图;

[0015] 图4是本实用新型一种太阳能光伏板靠背支架压块组件A连接结构图;

[0016] 图5是本实用新型一种太阳能光伏板靠背支架压块组件B连接结构图;

[0017] 图6是本实用新型一种太阳能光伏板靠背支架压块组件A爆炸图;

[0018] 图7是本实用新型一种太阳能光伏板靠背支架压块组件B爆炸图;

[0019] 附图中各部件的标记如下:

[0020] 1为光伏板,2为水泥压块,3为支架A,4为支架B,5为压块组件A,6为压块组件B,7为压块组件A支柱套管,8为压块组件A盖板,9为压块组件A螺母,10为螺栓,11为压块组件A底梁,12为压块组件B支柱套管,13为压块组件B盖板,14为紧固螺钉,15为压块组件B支撑座,16为压块组件B底座,17为压块组件A支撑座,18为法兰螺母,19为EPDM橡胶垫,20为紧固螺钉,21为压块组件A底座。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0022] 请参阅图1到图7,本实用新型实施例包括:

[0023] 所述的一种太阳能光伏板靠背支架,包括:支架A和支架B,支架A和支架B结构相同,采用中空凹槽结构,在支架A上设置了压块组件A和压块组件B,在支架B上设置了压块组件A和压块组件B,在压块组件A和压块组件B设置了光伏板,在压块组件A上设置了压块组件A支柱套管,在压块组件B上设置了压块组件B支柱套管,由于压块组件A支柱套管和压块组件B支柱套管的高度不同,从而使得光伏板与地面倾斜设置。

[0024] 压块组件A支柱套管采用中空长方体,在压块组件A支柱套管上设置了螺栓孔,支架A和支架B上分别设置了压块组件A底梁,通过螺栓使得压块组件A支柱套管和压块组件A底梁固定,在螺栓的一端设置了压块组件A螺母,在压块组件A支柱套管的顶端设置了压块组件A盖板。

[0025] 所述的压块组件A在压块组件A盖板中间位置设置了圆形的螺栓孔,在螺栓孔上设置了螺栓,压块组件A盖板通过螺栓连接了压块组件A支撑座,在压块组件A支撑座内设置了

凹槽,并且设置了EPDM橡胶垫,一种优选技术方案,EPDM橡胶垫为两块对称的橡胶垫,橡胶垫具有弹性,在EPDM橡胶垫内设置了凹槽,在凹槽上设置了摩擦条纹凸起,增大EPDM橡胶垫的弹性,EPDM橡胶垫上设置了凸起,通过凸起的摩擦力使得EPDM橡胶垫卡在压块组件A的支撑座的凹槽内。

[0026] 在压块组件A支撑座下端设置了压块组件A底座,压块组件A底座固定在支架A的凹槽内,压块组件A实现对光伏组件的支撑。

[0027] 压块组件B支柱套管采用中空长方体,在压块组件B支柱套管上设置了螺栓孔,支架A和支架B上分别设置了压块组件B底梁,通过螺栓使得压块组件B支柱套管和压块组件B底梁固定,在螺栓的一端设置了压块组件B螺母,在压块组件B支柱套管的顶端设置了压块组件B盖板。

[0028] 压块组件B盖板和压块组件A盖板结构为反向对称结构,在压块组件B盖板内设置了两个EPDM橡胶垫,在压块组件B盖板下端设置了压块组件B支撑座,压块组件B支撑座下端设置了压块组件B底座,压块组件B底座置于支架A和支架B的凹槽内。

[0029] 一种优选技术方案,在支架A和支架B上分别设置了水泥压块,水泥压块为配重结构,通过水泥压块使得整个光伏板靠背支架更加稳定。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

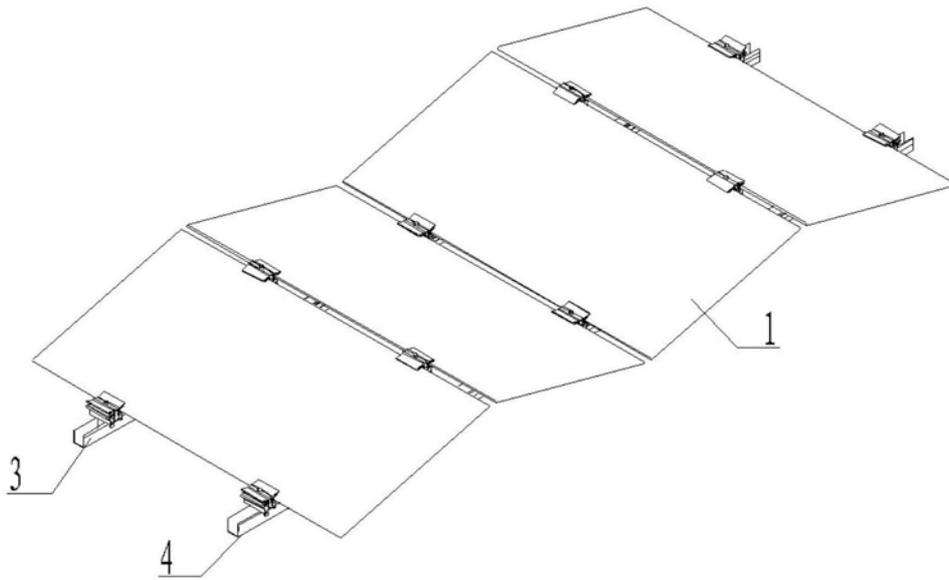


图1

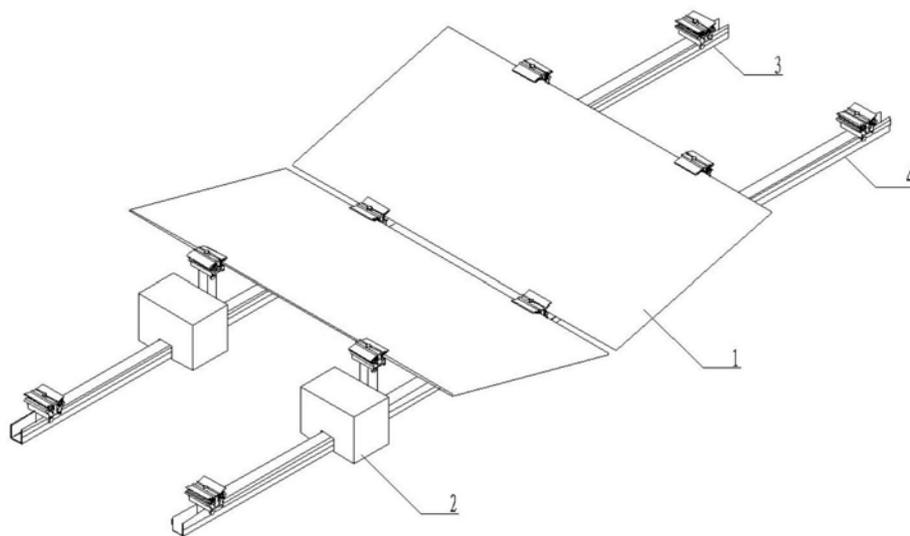


图2

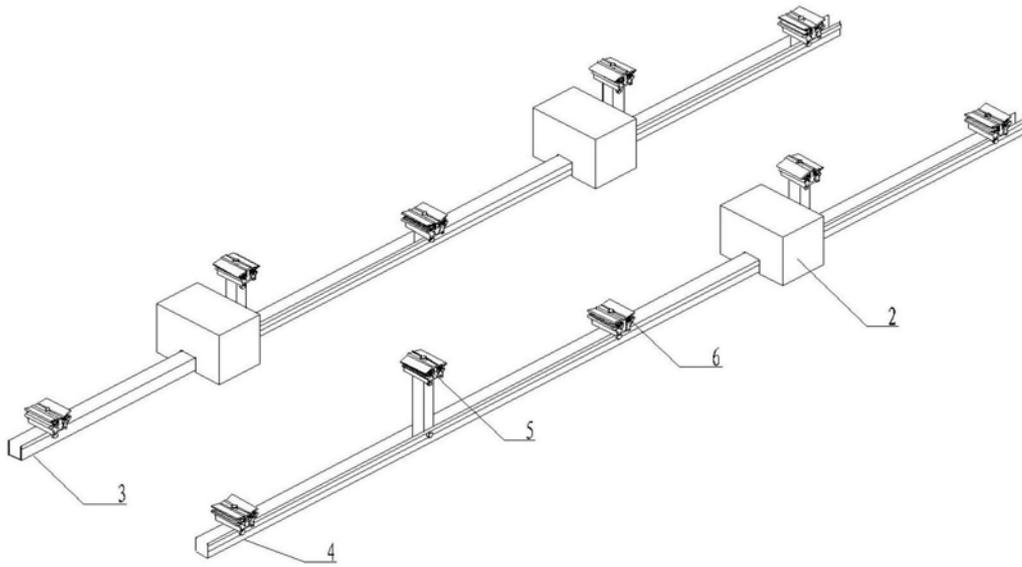


图3

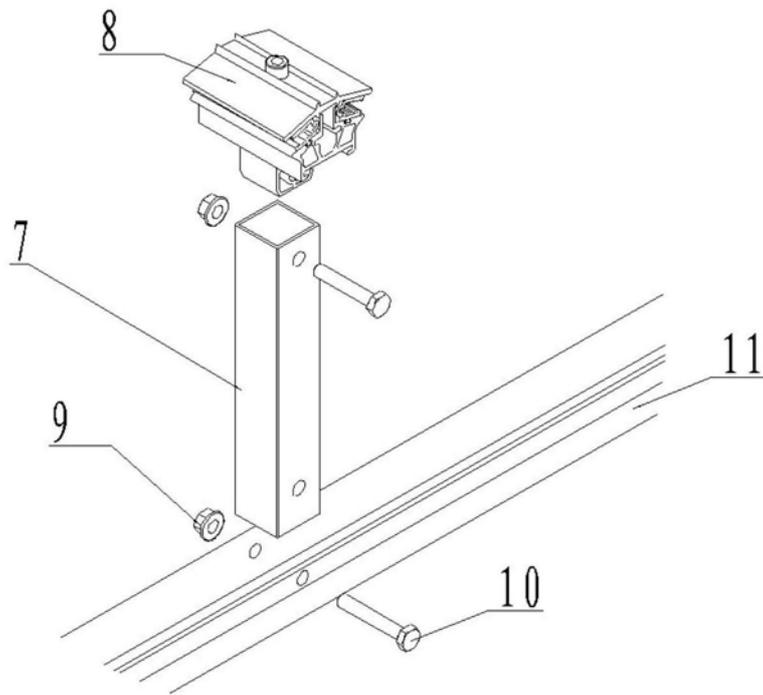


图4

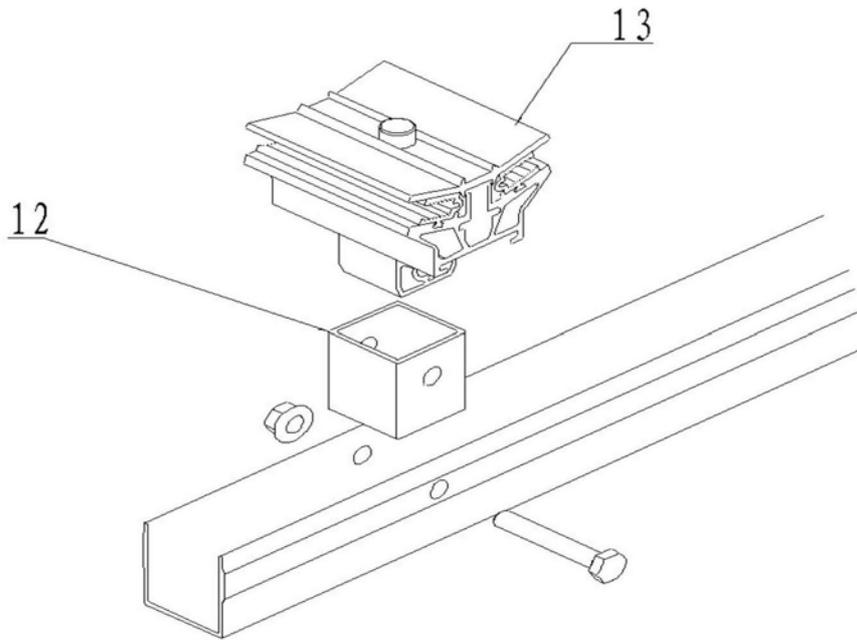


图5

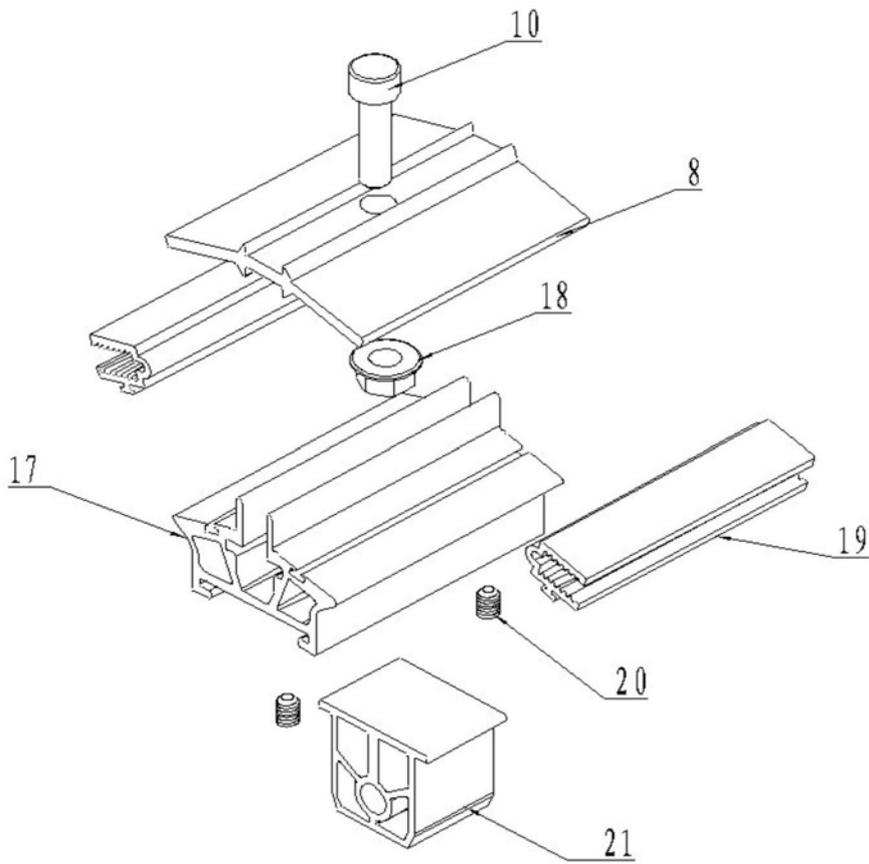


图6

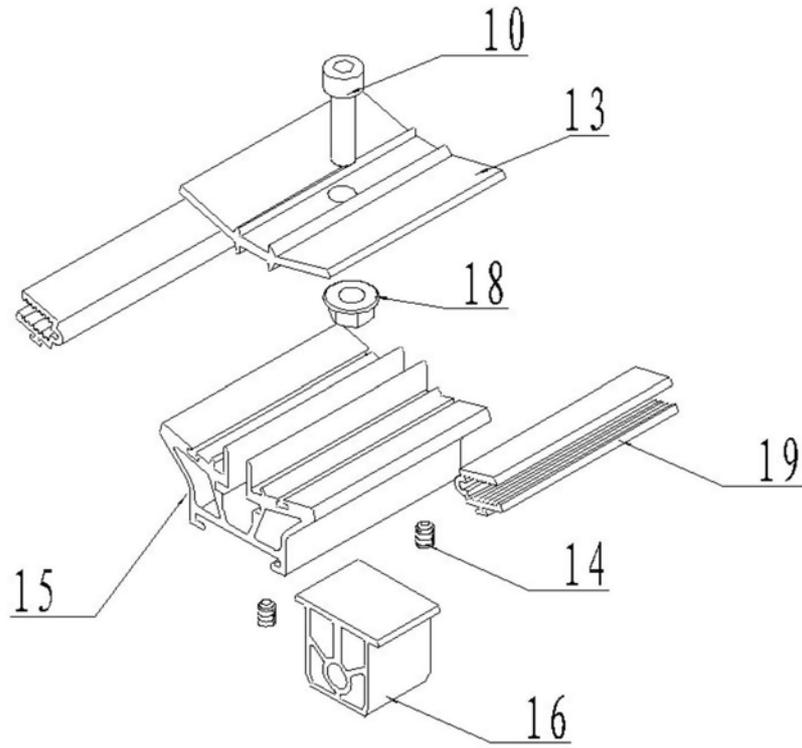


图7