



(12) 实用新型专利

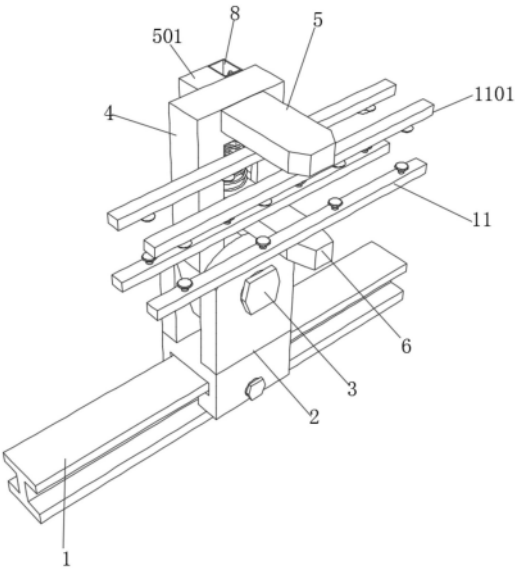
(10) 授权公告号 CN 223024319 U
(45) 授权公告日 2025. 06. 24

(21) 申请号 202421803382.7
(22) 申请日 2024.07.29
(73) 专利权人 无锡麦诺威管业有限公司
地址 214000 江苏省无锡市滨湖区胡埭镇
大河绛路2
(72) 发明人 朱启泉 胡兴兵 王正
(74) 专利代理机构 无锡睿升知识产权代理事务
所(普通合伙) 32376
专利代理师 薛磊
(51) Int.Cl.
H02S 20/00 (2014.01)
H02S 20/30 (2014.01)
F24S 30/425 (2018.01)

权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称
一种可调节限位的光伏支架夹具

(57) 摘要
本实用新型公开了一种可调节限位的光伏支架夹具,包括滑轨和滑架,所述滑架的一侧固定连接有第一安装板,第一安装板的底部固定连接有两个第二连接块,所述滑架的两侧内壁之间滑动连接有滑动夹板,滑动夹板的顶部固定连接有两个第一连接块,第一连接块的顶部和第二连接块的底部均插接有多个吸盘,所述滑动夹板的顶部固定连接有拉伸弹簧,拉伸弹簧的顶端与滑架的顶部内壁固定连接,所述滑动夹板的一侧固定连接有滑块。本实用新型通过在拉伸弹簧的作用下使得第一连接块向上移动,从而使得第一连接块的吸盘向第二连接块的吸盘靠近,进而对光伏板进行夹持,从而避免通过调节螺栓固定方式对光伏板造成损坏。



1.一种可调节限位的光伏支架夹具,包括滑轨(1)和滑架(4),其特征在于,所述滑架(4)的一侧固定连接有第一安装板(5),第一安装板(5)的底部固定连接有两个第二连接块(1101),所述滑架(4)的两侧内壁之间滑动连接有滑动夹板(6),滑动夹板(6)的顶部固定连接有两个第一连接块(11),第一连接块(11)的顶部和第二连接块(1101)的底部均插接有多个吸盘(12),所述滑动夹板(6)的顶部固定连接有拉伸弹簧(7),拉伸弹簧(7)的顶端与滑架(4)的顶部内壁固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种可调节限位的光伏支架夹具,其特征在于,所述滑动夹板(6)的一侧固定连接有滑块(9)。

3.根据权利要求2所述的一种可调节限位的光伏支架夹具,其特征在于,所述滑架(4)的另一侧固定连接有第二安装板(501),第二安装板(501)的一侧固定连接有导向套(8),滑块(9)在导向套(8)内滑动。

4.根据权利要求3所述的一种可调节限位的光伏支架夹具,其特征在于,所述导向套(8)内设有多组定位孔(10),定位孔(10)内插接有固定螺栓。

5.根据权利要求1所述的一种可调节限位的光伏支架夹具,其特征在于,所述滑轨(1)的顶部滑动套设有安装架(2)。

6.根据权利要求5所述的一种可调节限位的光伏支架夹具,其特征在于,所述安装架(2)的两侧内壁之间转动插接有转动销(3),滑架(4)固定在转动销(3)的外壁上。

一种可调节限位的光伏支架夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及光伏支架夹具技术领域,尤其涉及一种可调节限位的光伏支架夹具。

背景技术

[0002] 光伏板在进行工作时,需要放在特定的光伏支架上进行工作,从而保证有良好的角度接受太阳光伏照射,为了保证光伏板的稳定性,需要通过夹具对光伏板进行夹紧固定

[0003] 现有的光伏支架夹具都是固定的开口夹具通过调节螺栓于光伏板之间的间距进行紧固光伏板,在夹紧过程中由于调节螺栓于光伏板之间紧力度过紧造成光伏板表面受损,从而影响光伏板的正常使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在加紧过程中加紧力度过强造成光伏板表面受损的缺点,而提出的一种可调节限位的光伏支架夹具。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种可调节限位的光伏支架夹具,包括滑轨和滑架,所述滑架的一侧固定连接有第一安装板,第一安装板的底部固定连接有两个第二连接块,所述滑架的两侧内壁之间滑动连接有滑动夹板,滑动夹板的顶部固定连接有两个第一连接块,第一连接块的顶部和第二连接块的底部均插接有多个吸盘,所述滑动夹板的顶部固定连接有拉伸弹簧,拉伸弹簧的顶端与滑架的顶部内壁固定连接。

[0007] 进一步的,所述滑动夹板的一侧固定连接有滑块。

[0008] 进一步的,所述滑架的另一侧固定连接有第二安装板,第二安装板的一侧固定连接为导向套,滑块在导向套内滑动。

[0009] 进一步的,所述导向套内设有多个定位孔,定位孔内插接有固定螺栓。

[0010] 进一步的,所述滑轨的顶部滑动套设有安装架。

[0011] 进一步的,所述安装架的两侧内壁之间转动插接有转动销,滑架固定在转动销的外壁上。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] 1.通过在拉伸弹簧的作用下使得第一连接块向上移动,从而使得第一连接块的吸盘向第二连接块的吸盘靠近,进而对光伏板进行夹持,从而避免通过调节螺栓固定方式对光伏板造成损坏。

[0014] 2.通过在真空泵的作用下将吸盘与光伏板之间的气体抽空,从而对光伏板进行吸附,进而更好地对光伏板进行固定。

[0015] 3.通过扳动滑架调节光伏板的安装角度,然后,拧紧转动销对光伏板的安装角度进行固定,提升光伏板的使用效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种可调节限位的光伏支架夹具的俯视结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型提出的一种可调节限位的光伏支架夹具的部分立体结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型提出的一种可调节限位的光伏支架夹具的后视结构示意图。

[0019] 图4为本实用新型提出的一种可调节限位的光伏支架夹具的收缩后结构示意图。

[0020] 图中:1、滑轨;2、安装架;3、转动销;4、滑架;5、第一安装板;501、第二安装板;6、滑动夹板;7、拉伸弹簧;8、导向套;9、滑块;10、定位孔;11、第一连接块;1101、第二连接块;12、吸盘。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-图4,一种可调节限位的光伏支架夹具,包括滑轨1和滑架4,滑架4的一侧焊接有第一安装板5,第一安装板5的底部焊接有两个第二连接块1101,滑架4的两侧内壁之间滑动连接有滑动夹板6,滑动夹板6的顶部焊接有两个第一连接块11,第一连接块11的顶部和第二连接块1101的底部均插接有多个吸盘12,在真空泵的作用下将吸盘12与光伏板之间的气体抽空,从而对光伏板进行吸附,滑动夹板6的顶部焊接有拉伸弹簧7,拉伸弹簧7的顶端与滑架4的顶部内壁固定连接,在拉伸弹簧7的作用下使得第一连接块11向上移动,从而使得第一连接块11的吸盘12向第二连接块1101的吸盘12靠近,进而将光伏板夹紧。

[0023] 滑动夹板6的一侧通过螺栓固定有滑块9,滑架4的另一侧焊接有第二安装板501,第二安装板501的一侧通过螺栓固定有导向套8,滑块9在导向套8内滑动,对滑动夹板6的移动进行导向,从而提升光伏板的夹持稳定性,导向套8内设有多个定位孔10,定位孔10内插接有固定螺栓,拧紧固定螺栓对滑块9进行固定,从而更好对光伏板进行固定,滑轨1的顶部滑动套设有安装架2,安装架2的两侧内壁之间转动插接有转动销3,滑架4固定在转动销3的外壁上,扳动滑架4调节光伏板的安装角度,然后,拧紧转动销3对光伏板的安装角度进行固定。

[0024] 本实施例的工作原理:使用时,通过连接管将吸盘12与真空泵连接,向下拉动第一连接块11带动滑动夹板6在滑架4内向下移动,从而使得第一连接块11与第二连接块1101分离,然后,将光伏板放置在第二连接块1101的下方,接着,放松滑动夹板6,在拉伸弹簧7的作用下使得第一连接块11向上移动,从而使得第一连接块11的吸盘12向第二连接块1101的吸盘12靠近,进而将光伏板夹紧,再在真空泵的作用下将吸盘12与光伏板之间的气体抽空,从而对光伏板进行吸附,进而对光伏板进行固定,然后,拧松转动销3,再扳动滑架4调节光伏板的安装角度,然后,拧紧转动销3对光伏板的安装角度进行固定。

[0025] 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。

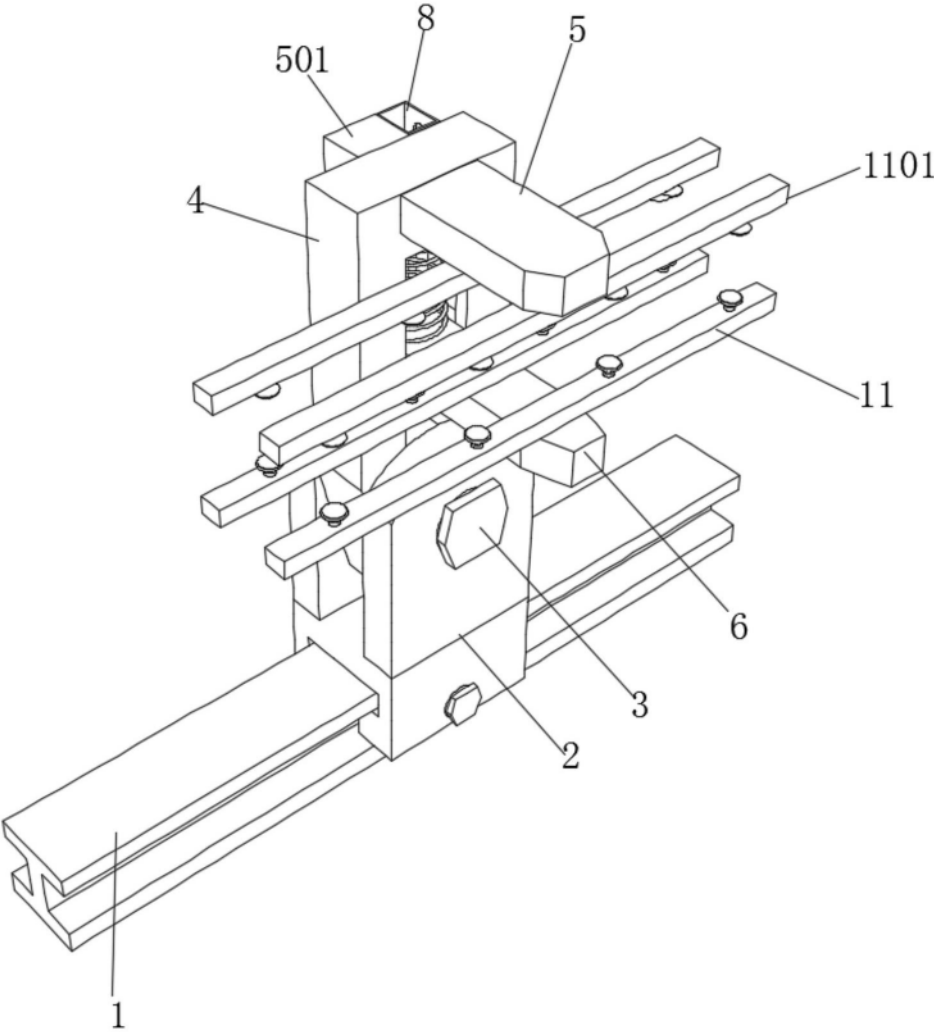


图1

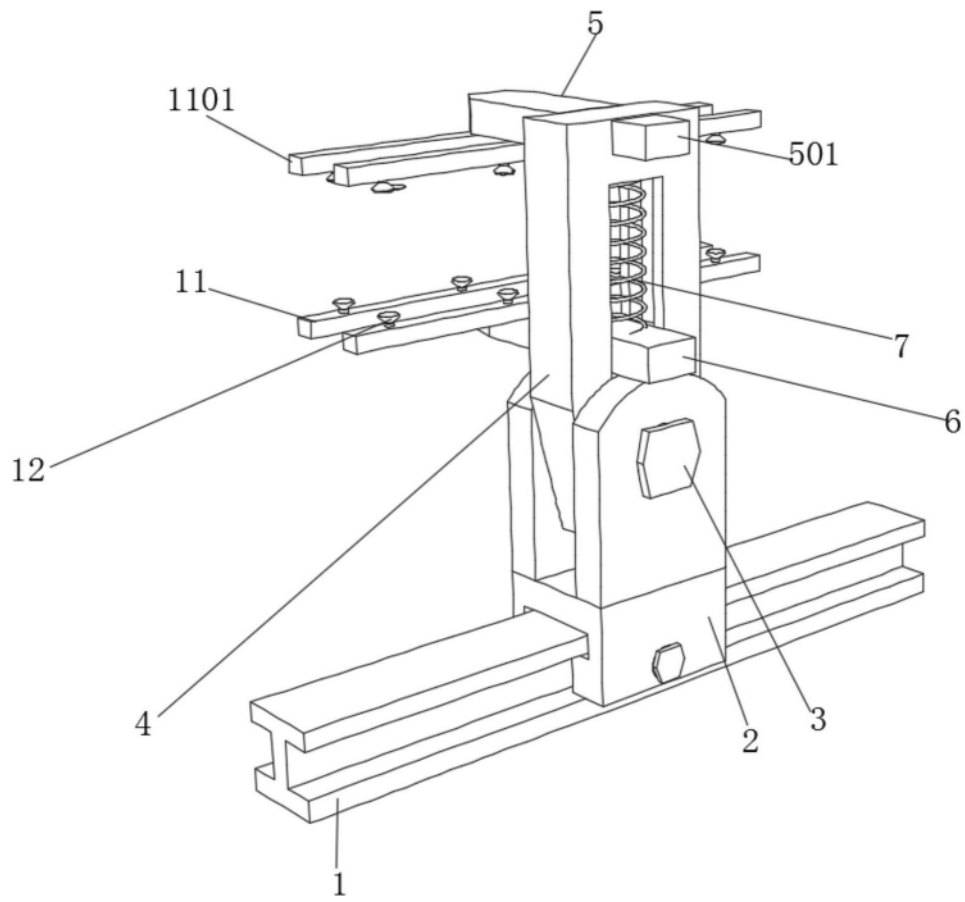


图2

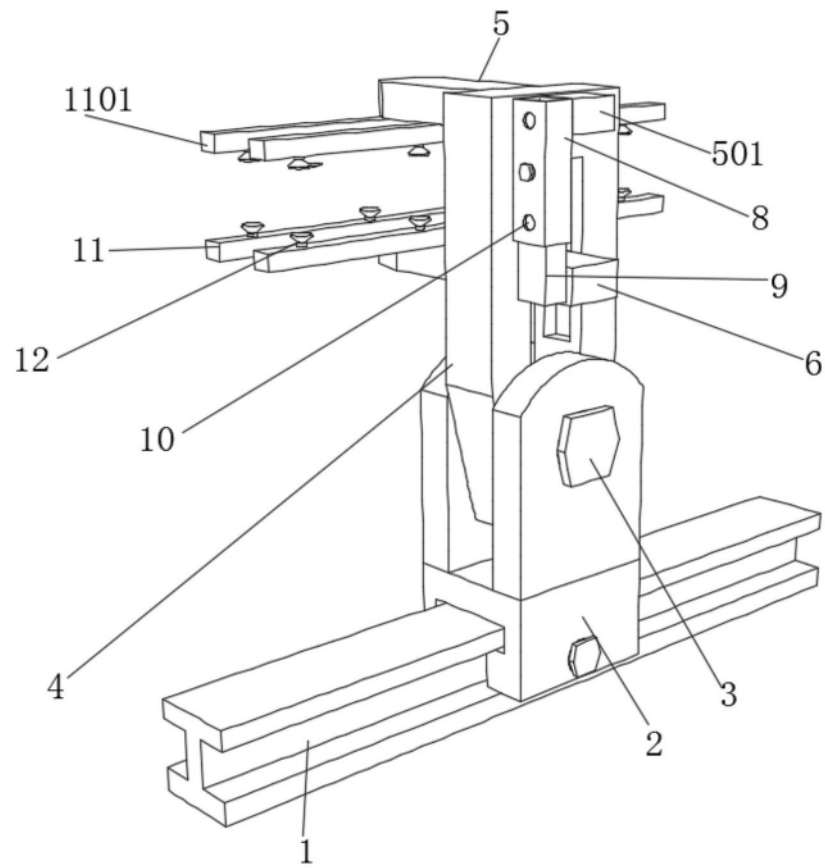


图4