(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221042737 U
(45)授权公告日 2024.05.28

(21)申请号 202322768224.4

(22)申请日 2023.10.16

(73)专利权人 厦门市日德新科技有限公司
地址 361000 福建省厦门市同安区莲花镇莲美三路81-3号

(72)发明人 邱云生

(51)Int.Cl.
H02S 20/30(2014.01)
F24S 30/20(2018.01)

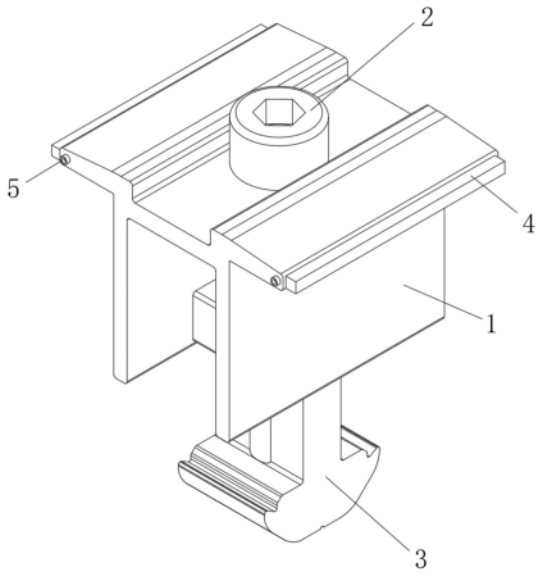
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种无级调节光伏可调压块装置

(57)摘要

本实用新型涉及光伏发电技术领域,且公开了一种无级调节光伏可调压块装置,包括调节压块,所述调节压块的内壁贯穿设置有第一螺栓;本实用新型通过将卡块固定在轨道上后,将组件放在轨道与调节压块之间,当需要调节高度时,转动第一螺栓,第一螺栓转动使卡块纵向移动的方式,能够达到便于调节高度的目的,不需要将压块拆卸调节,无极调节方便使用,减少了工作量,提高了工作的效率,本实用新型通过使用工具将第二螺杆松开,然后移动伸缩板,将伸缩板移动至需要的位置后,将第二螺杆拧紧,将伸缩板固定,伸缩板移动使调节压块的面积改变,从而达到调节与组件的接触面积的目的,提高了适用性和稳定性,提高了安全性。



CN 221042737 U

1.一种无级调节光伏可调压块装置,包括调节压块(1),其特征在于:所述调节压块(1)的内壁贯穿设置有第一螺栓(2),所述第一螺栓(2)的表面螺纹连接有卡块(3),且卡块(3)与调节压块(1)的内壁滑动连接,所述调节压块(1)的内壁滑动连接有伸缩板(4),所述调节压块(1)的内壁螺纹连接有第二螺栓(5)。

2.根据权利要求1所述的一种无级调节光伏可调压块装置,其特征在于:所述卡块(3)与调节压块(1)的内壁之间设置有弹簧(6),且第一螺栓(2)位于弹簧(6)的内部。

3.根据权利要求1所述的一种无级调节光伏可调压块装置,其特征在于:所述伸缩板(4)的表面栓接有滑块(7),所述滑块(7)的表面滑动连接有滑槽(8),且滑槽(8)开设在调节压块(1)的内壁。

4.根据权利要求1所述的一种无级调节光伏可调压块装置,其特征在于:所述卡块(3)的底部呈双翼状。

5.根据权利要求1所述的一种无级调节光伏可调压块装置,其特征在于:所述第一螺栓(2)采用M8内六角螺栓。

6.根据权利要求1所述的一种无级调节光伏可调压块装置,其特征在于:所述调节压块(1)和卡块(3)的材质均为铝合金材质。

一种无级调节光伏可调压块装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及光伏发电技术领域,具体为一种无级调节光伏可调压块装置。

背景技术

[0002] 光伏是太阳能光伏发电系统的简称,是一种利用太阳电池半导体材料的光伏效应,将太阳光辐射能转换为电能的一种新型发电系统。随着社会的发展,太阳能作为一种新型清洁的能源已渐渐受到人们的重视并取得较大的发展成果,光伏组件通常是通过相应的压块如中压块、边压块固定在轨道上,而现有的压块,不便于调节高度,一般可调压块基本是5mm调节位置,压块在调节高度时,需要将压块拆卸进行调节高度,调节好后,再将压块安装,调节过程较为繁琐,增加了工作量,降低了调节的效率,不便于使用,也不能调节与组件的接触面积,一般压块的大小都是固定的,与组件的接触面积较小,造成受力强度较低,会使组件在使用过程中不稳定,存在安全隐患,为了解决上述所存在的问题,我们提出一种无级调节光伏可调压块装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种无级调节光伏可调压块装置,具备便于调节高度和能调节与组件的接触面积的优点,解决了现有的压块,不便于调节高度和不能调节与组件的接触面积的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种无级调节光伏可调压块装置,包括调节压块,所述调节压块的内壁贯穿设置有第一螺栓,所述第一螺栓的表面螺纹连接有卡块,且卡块与调节压块的内壁滑动连接,所述调节压块的内壁滑动连接有伸缩板,所述调节压块的内壁螺纹连接有第二螺栓。

[0005] 采用上述技术方案,通过将卡块固定在轨道上后,将组件放在轨道与调节压块之间,当需要调节高度时,转动第一螺栓,第一螺栓转动使卡块纵向移动的方式,能够达到便于调节高度的目的,不需要将压块拆卸调节,无极调节方便使用,减少了工作量,提高了工作的效率,通过使用工具将第二螺杆松开,然后移动伸缩板,将伸缩板移动至需要的位置后,将第二螺杆拧紧,将伸缩板固定,伸缩板移动使调节压块的面积改变,从而达到调节与组件的接触面积得目的,提高了适用性和稳定性,提高了安全性。

[0006] 本实用新型进一步设置为,所述卡块与调节压块的内壁之间设置有弹簧,且第一螺栓位于弹簧的内部。

[0007] 采用上述技术方案,通过设置弹簧,防止第一螺栓松动,保证稳定性。

[0008] 本实用新型进一步设置为,所述伸缩板的表面栓接有滑块,所述滑块的表面滑动连接有滑槽,且滑槽开设在调节压块的内壁。

[0009] 采用上述技术方案,通过设置滑块和滑槽,对伸缩板移动的距离进行限位,防止滑脱。

[0010] 本实用新型进一步设置为,所述卡块的底部呈双翼状。

[0011] 采用上述技术方案,通过设置卡块的底部呈双翼状,便于和轨道固定连接,方便使用。

[0012] 本实用新型进一步设置为,所述第一螺栓采用M8内六角螺栓。

[0013] 采用上述技术方案,通过设置第一螺栓采用M8内六角螺栓,方便使用。

[0014] 本实用新型进一步设置为,所述调节压块和卡块的材质均为铝合金材质。

[0015] 采用上述技术方案,通过设置调节压块和卡块的材质均为铝合金材质,铝合金质量轻,强度高,美观。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种无级调节光伏可调压块装置,具备以下有益效果:

[0017] 1、本实用新型通过将卡块固定在轨道上后,将组件放在轨道与调节压块之间,当需要调节高度时,转动第一螺栓,第一螺栓转动使卡块纵向移动的方式,能够达到便于调节高度的目的,不需要将压块拆卸调节,无极调节方便使用,减少了工作量,提高了工作的效率。

[0018] 2、本实用新型通过使用工具将第二螺杆松开,然后移动伸缩板,将伸缩板移动至需要的位置后,将第二螺杆拧紧,将伸缩板固定,伸缩板移动使调节压块的面积改变,从而达到调节与组件的接触面积的目的,提高了适用性和稳定性,提高了安全性。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构立体图;

[0020] 图2为本实用新型结构剖面图;

[0021] 图3为本实用新型结构俯视剖面图。

[0022] 图中:1、调节压块;2、第一螺栓;3、卡块;4、伸缩板;5、第二螺栓;6、弹簧;7、滑块;8、滑槽。

具体实施方式

[0023] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 实施例一:

[0025] 请参阅图1和图2,一种无级调节光伏可调压块装置,包括调节压块1,调节压块1的内壁贯穿设置有第一螺栓2,第一螺栓2的表面螺纹连接有卡块3,且卡块3与调节压块1的内壁滑动连接,通过将卡块3固定在轨道上后,将组件放在轨道与调节压块1之间,当需要调节高度时,转动第一螺栓2,第一螺栓2转动使卡块3纵向移动的方式,能够达到便于调节高度的目的,不需要将压块拆卸调节,无极调节方便使用,减少了工作量,提高了工作的效率。

[0026] 请参阅图2,卡块3与调节压块1的内壁之间设置有弹簧6,且第一螺栓位于弹簧6的内部,通过设置弹簧6,防止第一螺栓2松动,保证稳定性。

[0027] 请参阅图1,卡块3的底部呈双翼状,通过设置卡块3的底部呈双翼状,便于和轨道固定连接,方便使用。

[0028] 请参阅图1、图2和图3,第一螺栓2采用M8内六角螺栓,通过设置第一螺栓2采用M8内六角螺栓,方便使用。

[0029] 请参阅图1、图2和图3,调节压块1和卡块3的材质均为铝合金材质,通过设置调节压块1和卡块3的材质均为铝合金材质,铝合金质量轻,强度高,美观。

[0030] 使用过程简述:将卡块3固定在轨道上后,将组件放在轨道与调节压块1之间,当需要调节高度时,转动第一螺栓2,第一螺栓2转动使卡块3纵向移动的方式,能够达到便于调节高度的目的。

[0031] 实施例二:

[0032] 请参阅图1、图2和图3,调节压块1的内壁滑动连接有伸缩板4,调节压块1的内壁螺纹连接有第二螺栓5,通过使用工具将第二螺栓5松开,然后移动伸缩板4,将伸缩板4移动至需要的位置后,将第二螺栓5拧紧,将伸缩板4固定,伸缩板4移动使调节压块1的面积改变,从而达到调节与组件的接触面积的目的,提高了适用性和稳定性,提高了安全性。

[0033] 请参阅图3,伸缩板4的表面栓接有滑块7,滑块7的表面滑动连接有滑槽8,且滑槽8开设在调节压块1的内壁,通过设置滑块7和滑槽8,对伸缩板4移动的距离进行限位,防止滑脱。

[0034] 使用过程简述:使用工具将第二螺栓5松开,然后移动伸缩板4,将伸缩板4移动至需要的位置后,将第二螺栓5拧紧,将伸缩板4固定,伸缩板4移动使调节压块1的面积改变,从而达到调节与组件的接触面积。

[0035] 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。

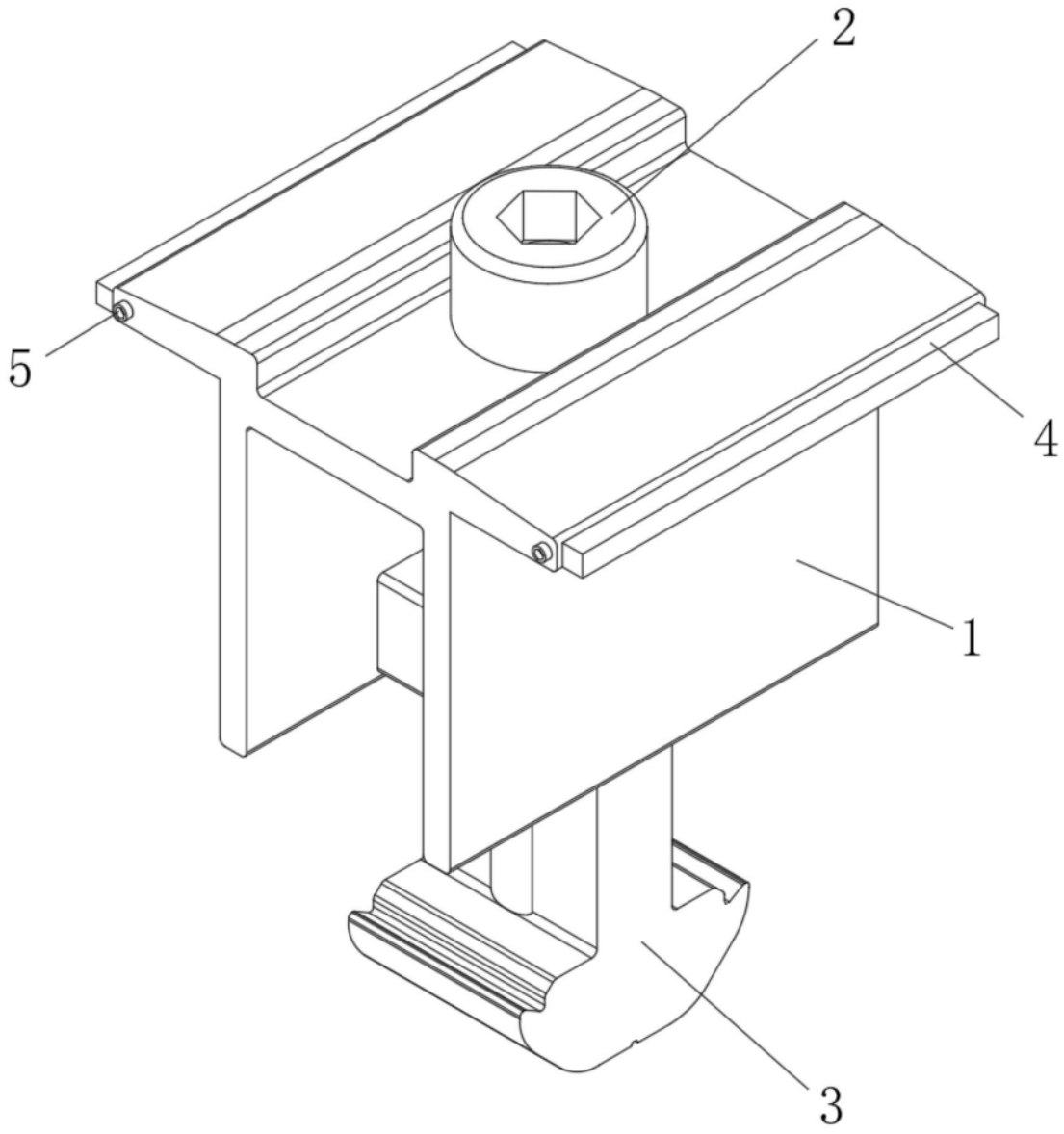


图1

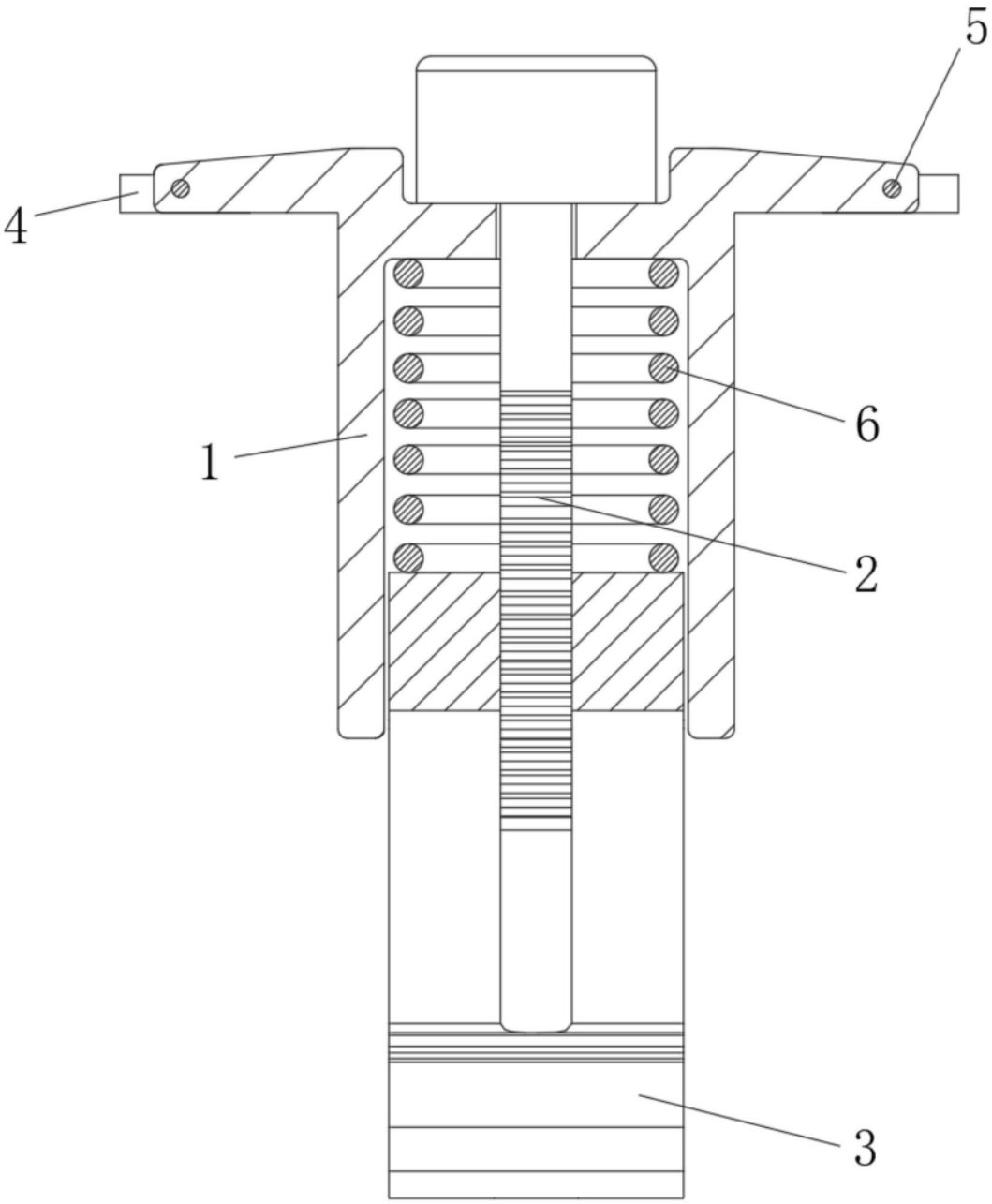


图2

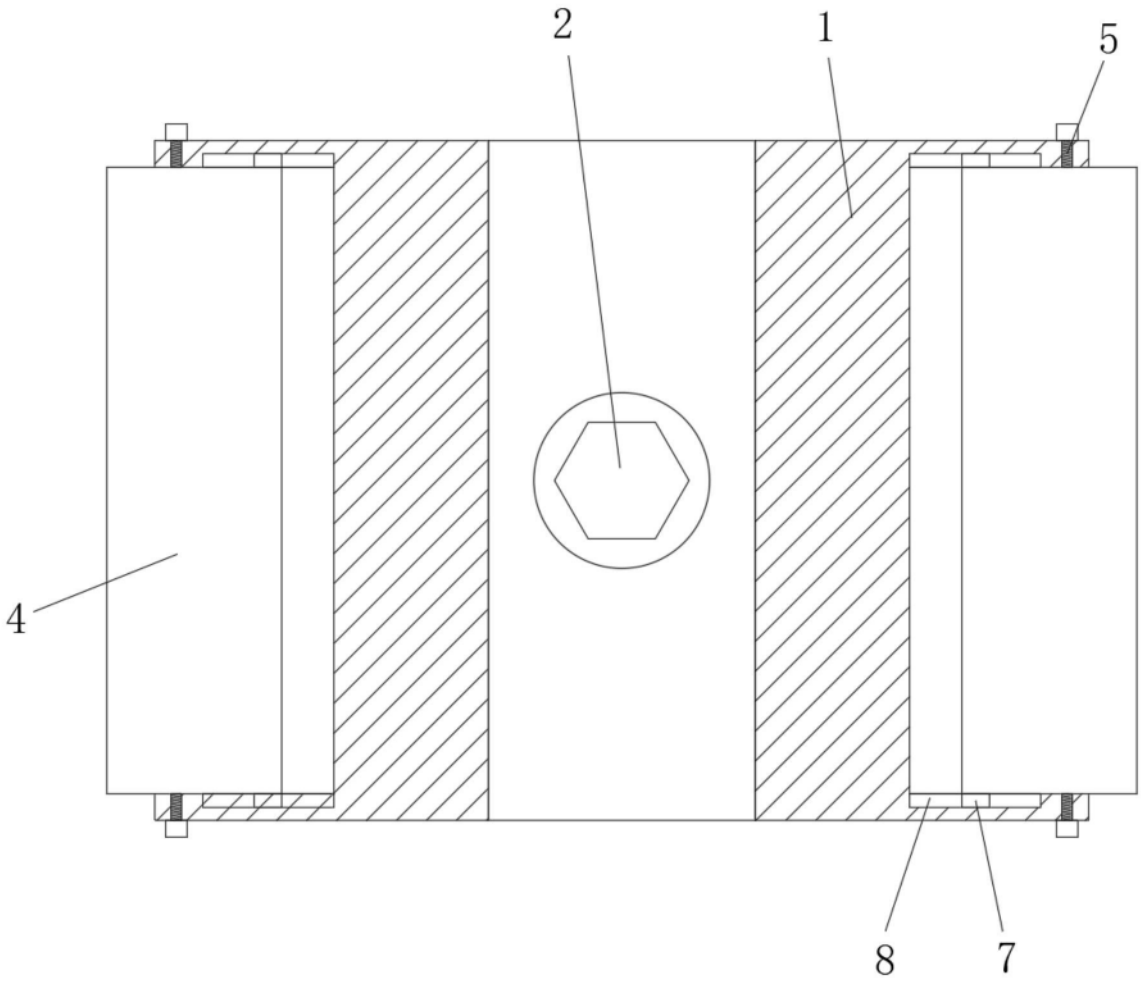


图3