



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203761324 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 06

(21) 申请号 201420061216. 4

(22) 申请日 2014. 02. 11

(73) 专利权人 上海太阳能科技有限公司

地址 201108 上海市闵行区莘庄工业区申南路 555 号

(72) 发明人 陈冬冬 陈国良 孙丽兵

(51) Int. Cl.

H02S 30/00 (2014. 01)

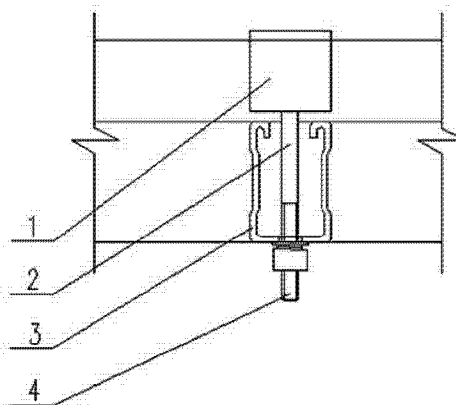
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种快速安装光伏组件的压块构件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种快速安装光伏组件的压块构件,属于光伏技术领域,其结构由铝制压块、T 头螺栓、支架横梁、紧固件构成,其中 T 头螺栓设置于铝制压块的内侧,且 T 头螺栓另一端横穿于支架横梁与紧固件卡接固定;所述的铝制压块,其内部设置有 U 型卡槽, T 头螺栓与 U 型卡槽刚性约束;本实用新型在使用时,只需将紧固件锁死即完成光伏组件与支架的固定安装,不需要额外的安装步骤和设施,省去了高空作业的步骤,降低了施工风险和组件因施工产生隐裂的风险。



1. 一种快速安装光伏组件的压块构件,其结构由铝制压块、T 头螺栓、支架横梁、紧固件构成,其特征在于:其中 T 头螺栓设置于铝制压块的内侧,且 T 头螺栓另一端横穿于支架横梁与紧固件卡接固定。

一种快速安装光伏组件的压块构件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种应用于光伏领域内的压块构件,尤其涉及到一种快速安装光伏组件的压块构件。

背景技术

[0002] 目前,在安装光伏组件时,都是采用常规紧固件和压块,根据压块在支架系统中的所处的位置的不同,可以分为中压块和侧压块。根据不同的横梁结构设计,压块的种类更是不同。但是这些压块都需要采用常规紧固件从光伏组件正面安装固定的安装方式。而采用常规紧固件正面安装的方式在西部大型电站的安装过程中存在有许多的弊端:第一,大型电站安装时,当支架较高或安装多层组件时需要高空作业,正面安装难度较大。第二,正面固定光伏组件的过程中需要踩踏组件,会造成组件隐裂的风险。第三,维护不方便。

[0003] 上述因素给光伏支电站的现场施工带来不少困难,且造成了额外的安装成本,效率较低。本实用新型所涉及的一种快速安装光伏组件的压块构件能够有效的解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种快速安装光伏组件的压块构件,其具有结构简单、安装便捷、成本低的特点,能够使得施工难度降低、提高施工效率。

[0005] 本实用新型是通过以下技术方案来实现的:

[0006] 一种快速安装光伏组件的压块构件,其结构由铝制压块、T 头螺栓、支架横梁、紧固件构成,其中 T 头螺栓设置于铝制压块的内侧,且 T 头螺栓另一端横穿于支架横梁与紧固件卡接固定。

[0007] 所述的铝制压块,其内部设置有 U 型卡槽,T 头螺栓与 U 型卡槽刚性约束。

[0008] 本实用新型在使用时,只需将紧固部件锁死即完成光伏组件与支架的固定安装,不需要额外的安装步骤和设施,省去了高空作业的步骤,降低了施工风险和组件因施工产生隐裂的风险。

[0009] 由于采用了以上技术,本实用新型较现有技术或产品相比,具有的有益效果如下:

[0010] 1)、结构简单,安装方便。

[0011] 2)、结构简单新颖、构件制造装配容易、安装维护方便。

[0012] 3)、省去了高空作业的步骤,降低了施工风险和组件因施工产生隐裂的风险。

附图说明

[0013] 图 1、为本实用新型的结构示意图。

[0014] 图 2、为本实用新型的剖视图。

[0015] 图中:1- 铝制压块、2-T 头螺栓、3- 支架横梁、4- 紧固件。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图及实施例对本实用新型的结构及安装流程做进一步说明：

[0017] 如图 1、图 2 所示，一种快速安装光伏组件的压块构件，可以替代传统大型电站的光伏组件固定所采用的传统压块式紧固安装方式，安装从组件的背面操作固定，无需像传统固定方式那样需要从正面安装并由此带来的高空作业，该新型固定模式适用与西部大型光伏电站的组件固定安装，结构简单，安装方便。

[0018] 所述的铝制压块 1 的 U 型槽内侧与 T 头螺栓 2 的 T 头部分约束固定，T 头螺栓 2 穿过 支架横梁 3 通过紧固件 4 固定锁死完成整个构件的安装。

[0019] 所述的铝制压块 1，其内部设置有 U 型卡槽，T 头螺栓 2 与 U 型卡槽刚性约束。

[0020] 本实用新型压块构件的结构简单新颖、构件制造装配容易、安装维护方便。

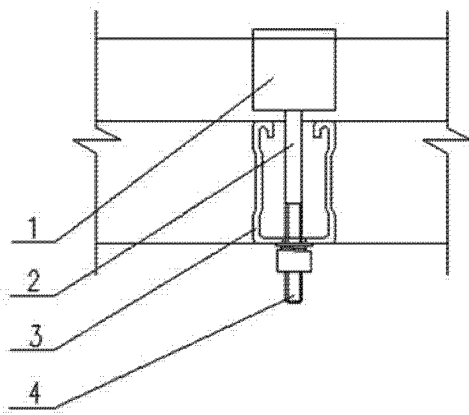


图 1

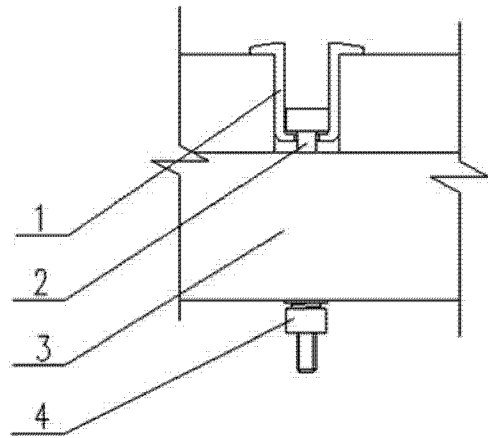


图 2