



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103367533 B

(45) 授权公告日 2016. 02. 24

(21) 申请号 201210102053. 5

审查员 张权林

(22) 申请日 2012. 04. 09

(73) 专利权人 中电电气(上海)太阳能科技有限公司

地址 201616 上海市松江区港德西路 68 号

(72) 发明人 肖秀琴 翟宁升 刘正训

(74) 专利代理机构 上海科盛知识产权代理有限公司 31225

代理人 林君如

(51) Int. Cl.

H01L 31/18(2006. 01)

B23K 31/02(2006. 01)

(56) 对比文件

US 2007/0235077 A1, 2007. 10. 11,

JP 特开 2009-081204 A, 2009. 04. 16,

CN 102148275 A, 2011. 08. 10,

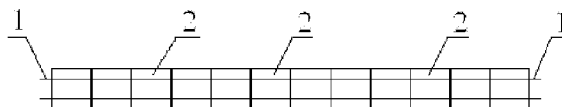
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种光伏组件用互联条优化连接方法

(57) 摘要

本发明涉及一种光伏组件用互联条优化连接方法,该方法增加两种较短长度的互联条,用于电池串头尾两端的连接,在单片电池片焊接时,根据电池串的数量,用短互联条焊接在第一片的电池片上,其余的电池片其余用常规长度的互联条依次焊接,最后一块电池片背面焊接短互联条,叠层操作时,将电池串两端超出电池片的互联条部分与汇流条焊接起来并裁剪,即得到连接好的光伏组件。与现有技术相比,本发明具有简化操作、提高生产效率、节约生产成本等优点。



1. 一种光伏组件用互联条优化连接方法,其特征在于,该方法利用两种短互联条,用于电池串头尾两端的连接,具体包括以下步骤:

(1) 在单片电池片焊接时,根据电池串的数量,用短互联条焊接在第一片的电池片上;

(2) 其余的电池片其余用常规长度的互联条依次焊接,最后一片电池片背面焊接短互联条;

(3) 叠层操作时,将电池串两端超出电池片的互联条部分与汇流条焊接起来并裁剪,即得到连接好的光伏组件。

2. 根据权利要求1所述的一种光伏组件用互联条优化连接方法,其特征在于,所述的互联条部分超出汇流条边缘 1-2mm 时,不需要裁剪。

一种光伏组件用互联条优化连接方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种光伏组件连接方法,尤其是涉及一种光伏组件用互联条优化连接方法。

背景技术

[0002] 目前,许多光伏组件公司在焊接电池片过程中,电池串头、尾两端的互联条均使用电池片与电池片连接用的互联条,在排板过程中多出的部分需用剪刀剪掉,在成本上造成了较大的浪费,也给排板增加了一道操作步骤,造成生产效率降低。

发明内容

[0003] 本发明的目的就是为了解决上述现有技术存在的缺陷而提供一种简化操作、提高生产效率、节约生产成本的光伏组件用互联条优化连接方法。

[0004] 本发明的目的可以通过以下技术方案来实现:

[0005] 一种光伏组件用互联条优化连接方法,该方法增加两种短互联条,用于电池串头尾两端的连接,具体包括以下步骤:

[0006] (1) 在单片电池片焊接时,根据电池串的数量,用短互联条焊接在第一片的电池片上;

[0007] (2) 其余的电池片其余用常规长度的互联条依次焊接,最后一片电池片背面焊接短互联条;

[0008] (3) 叠层操作时,将电池串两端超出电池片的互联条部分与汇流条焊接起来并裁剪,即得到连接好的光伏组件。

[0009] 所述的互联条部分超出汇流条边缘 1-2mm 时,不需要裁剪。

[0010] 与原先整串电池片使用单一长度的互联条的现有技术相比,本发明在电池串两端使用短互联条,在串焊操作时,按照设定好的位置焊接,超出电池片的互联条刚好满足焊接汇流条使用,省去了用剪刀剪去多余互联条的操作,简化了操作,提高了生产效率,也杜绝了因剪去多余互联条时,震动引起的电池片碎裂,从而节约了生产成本。

附图说明

[0011] 图 1 为本发明制作得到的光伏组件的结构示意图。

[0012] 图中 1 为互联条、2 为电池片。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和具体实施例对本发明进行详细说明。

[0014] 实施例

[0015] 一种光伏组件用互联条优化连接方法,该方法增加两种短互联条 1,用于电池串头尾两端的连接,具体包括以下步骤:

[0016] (1) 在单片电池片 2 进行焊接时,根据电池串的数量,用较短的互联条 1 焊接在第一片的电池片上;

[0017] (2) 其余的电池片其余用常规长度的互联条依次焊接,最后一片电池片背面焊接较短的互联条 1;

[0018] (3) 叠层操作时,将电池串两端超出电池片的互联条部分与汇流条焊接起来并裁剪,即得到连接好的光伏组件,当互联条部分超出汇流条边缘 1-2mm 时,不需要裁剪,直接就可以使用。

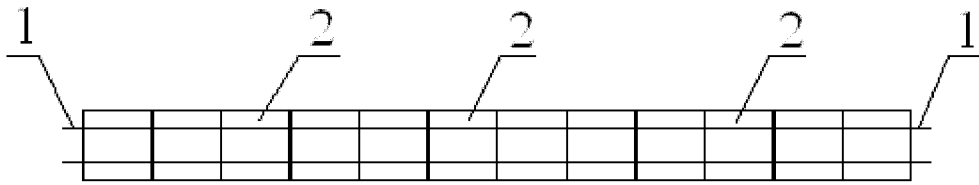


图 1