(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 201820761 U
(45)授权公告日 2011.05.04

(21)申请号 201020223223.1

(22)申请日 2010.06.10

(73)专利权人 常州天合光能有限公司
地址 213031 江苏省常州市新北区电子产业园天合路2号

(72)发明人 束云华

(74)专利代理机构 常州市维益专利事务所 32211
代理人 王凌霄

(51)Int.Cl.
H01L 31/042(2006.01)
H02N 6/00(2006.01)

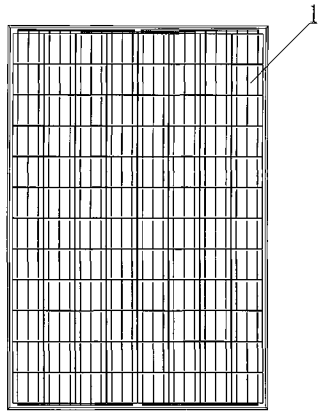
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种大功率太阳能电池组件

(57)摘要

本实用新型属于太阳能电池组件技术领域，特别是一种大功率太阳能电池组件，该组件内部有96片156mm×156mm太阳电池组成的阵列或者144片的125×125mm太阳电池组成的阵列，最大输出功率为380W。该电池组件在输出功率上具有明显优势，用于大规模电站建设中可以显著降低安装成本。



CN 201820761 U

1. 一种大功率太阳能电池组件，包括串联的太阳电池片 (1)，其特征是 :所述的组件由规格为 156mm×156mm 的 96 片太阳电池片 (1) 或者由规格为 125mm×125mm 的 144 片太阳电池片 (1) 串联而成。

2. 根据权利要求 1 所述的大功率太阳能电池组件，其特征是 :所述的 156mm×156mm 的太阳电池片 (1) 的排布规则为 8×12 片。

3. 根据权利要求 1 所述的大功率太阳能电池组件，其特征是 :所述的 125mm×125mm 的太阳电池片 (1) 的排布规则为 9×16 片。

一种大功率太阳能电池组件

技术领域

[0001] 本实用新型属于太阳能电池组件技术领域，特别是一种大功率太阳能电池组件。

背景技术

[0002] 目前普遍采用的60片串联156mm×156mm电池光伏组件，最大输出功率较小，当用于大规模电站建设时，总体的采购成本和安装成本较高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是：设计一种新的大功率太阳能电池组件，该组件适合大规模电站建设的需要。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：一种大功率太阳能电池组件，包括串联的太阳电池片，组件由规格为156mm×156mm的96片太阳电池片或者由规格为125mm×125mm的144片太阳电池片串联而成，最大输出功率为380W。

[0005] 156mm×156mm的太阳电池片的排布规则为8×12片。

[0006] 125mm×125mm的太阳电池片的排布规则为9×16片。

[0007] 本实用新型的有益效果是：该电池组件在输出功率上具有明显优势，用于大规模电站建设中可以显著降低安装成本。

附图说明

[0008] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明；

[0009] 图1是本实用新型的第一个实施例的结构示意图；

[0010] 其中：1. 太阳电池片。

具体实施方式

[0011] 如图1所示的一种大功率太阳能电池组件，包括串联的太阳电池片1，组件由96片太阳电池片1串联而成，太阳电池片1的规格为156mm×156mm。组件中的太阳电池片1的排布规则为8×12片。组件的最大输出功率为380W。实现最大输出功率为380W的另一种方案是，一种大功率太阳能电池组件，由144片太阳电池片1串联而成，组件中的太阳电池片1的排布规则为9×16片，太阳电池片1的规格为125mm×125mm的单晶电池。

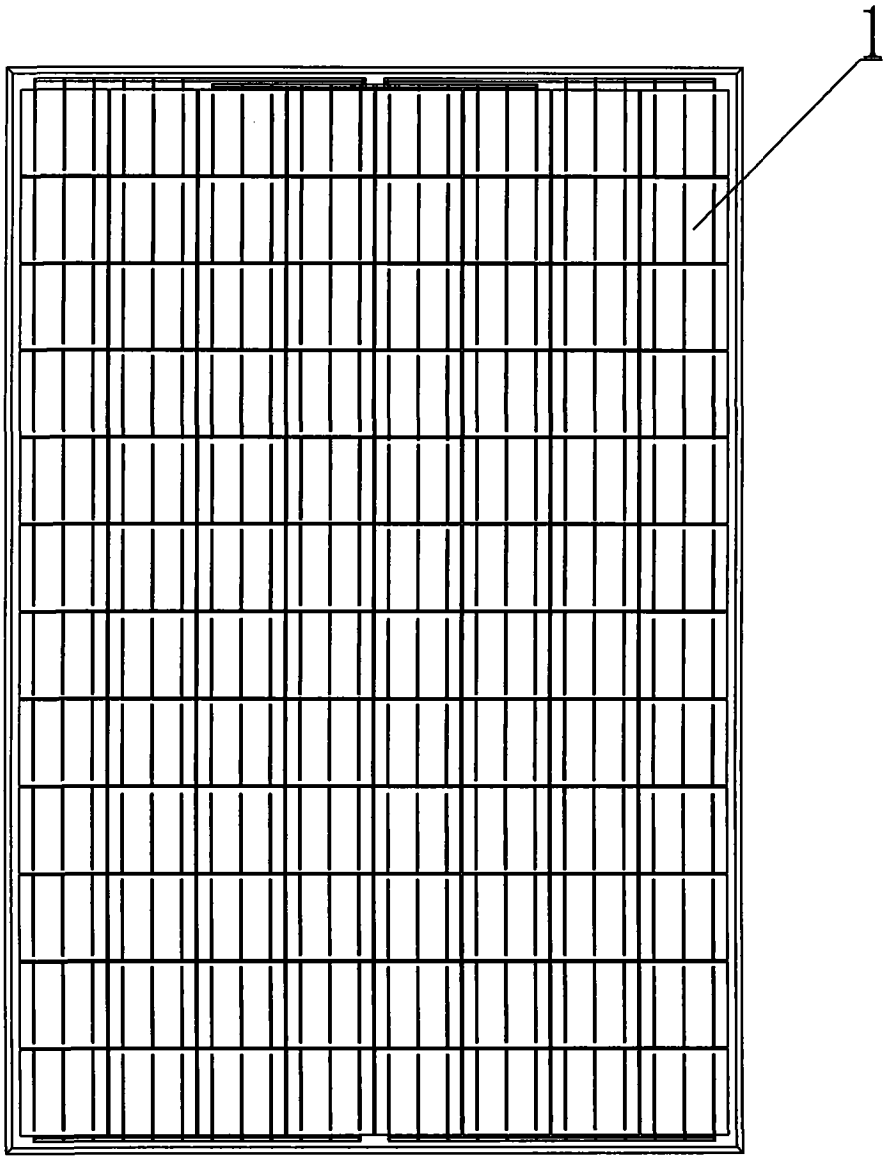


图 1