



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203242653 U

(45) 授权公告日 2013. 10. 16

(21) 申请号 201320274639. X

(22) 申请日 2013. 05. 16

(73) 专利权人 商巧玲

地址 311404 浙江省杭州市富阳市新登镇新
殿村 159 号

(72) 发明人 商巧玲

(51) Int. Cl.

H01L 31/052 (2006. 01)

H01L 31/042 (2006. 01)

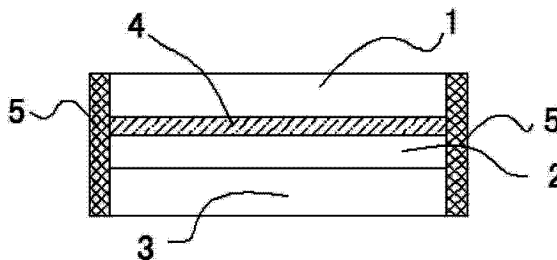
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种太阳能电池

(57) 摘要

本实用新型的一种太阳能电池,包括接线盒和背板,所述接线盒与背板中间设置有硅胶,所述硅胶与接线盒之间设置有冷却装置,所述接线盒、冷却装置、硅胶和背板两侧设置有干燥单元;本实用新型通过两侧的干燥单元能有效的吸收外界的水气,更好的保护太阳能电池的可靠性与电容量;内部设置的散热装置能很好的控制接线盒的工作温度,大大增强了太阳能电池的使用寿命。



1. 一种太阳能电池,包括接线盒和背板,其特征在于:所述接线盒(1)与背板中间设置有硅胶(2),所述硅胶(2)与接线盒(1)之间设置有冷却装置(4),所述接线盒(1)、冷却装置(4)、硅胶(2)和背板(3)两侧设置有干燥单元(5)。

2. 根据权利要求1所述的太阳能电池,其特征在于:所述干燥单元(5)为氧化钙干燥单元。

3. 根据权利要求2所述的太阳能电池,其特征在于:所述干燥单元(5)厚度为3-5mm。

4. 根据权利要求1所述的太阳能电池,其特征在于:所述冷却装置(4)为水冷冷却装置。

一种太阳能电池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种太阳能电池。

背景技术

[0002] 随着人类对环保的关注,太阳能能源作为一种绿色能源受到越来越多的关注和重视,在德国等部分国家太阳能能源已经成为主要的能源之一。太阳能电池是一种利用光电转换效应,将太阳光转换为电能的装置,是一种无污染的洁净能源。一套完整的太阳能电池模板主要由接线盒以及背板组成,接线盒与背板之间采用硅胶连接。

[0003] 然而,已有的太阳能电池模板所使用的密封材料防潮性较差,无法长期抵抗湿气,使得水气可以从太阳能电池模板的边缘进入太阳能电池模板,使得太阳能电池的电容量和可靠性下降。

[0004] 还有,在一种太阳能电池在转换过程中会产生大量的热量,当热量过高时容易影响太阳能电池的使用寿命。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种结构简单,散热效果好,可有效避免外界水气进入电池的太阳能电池。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0007] 一种太阳能电池,包括接线盒和背板,所述接线盒与背板中间设置有硅胶,所述硅胶与接线盒之间设置有冷却装置,所述接线盒、冷却装置、硅胶和背板两侧设置有干燥单元。

[0008] 作为优选的技术方案,所述干燥单元为氧化钙干燥单元。

[0009] 作为优选的技术方案,所述干燥单元厚度为 3-5mm。

[0010] 作为优选的技术方案,所述冷却装置为水冷冷却装置。

[0011] 本实用新型太阳能电池的有益效果是:通过两侧的干燥单元能有效的吸收外界的水气,更好的保护太阳能电池的可靠性与电容量;内部设置的冷却装置能很好的控制接线盒的工作温度,大大增强了太阳能电池的使用寿命。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型太阳能电池的结构示意图。

[0013] 1、接线盒; 2、硅胶; 3、背板; 4、冷却装置; 5、干燥单元。

具体实施方式

[0014] 本实施例中,参照图 1 所示一种太阳能电池,包括接线盒 1 和背板 3,所述接线盒 1 与背板 3 中间设置有硅胶 2,所述硅胶 2 与接线盒 1 之间设置有冷却装置 4,所述接线盒 1、冷却装置 4、硅胶 2 和背板 3 两侧设置有干燥单元 5。

[0015] 作为优选的实施方式,干燥单元 5 为氧化钙干燥单元。

[0016] 所述干燥单元 5 厚度为 3-5mm。

[0017] 所述冷却装置 4 为水冷冷却装置。

[0018] 本实用新型太阳能电池的有益效果是:通过两侧的干燥单元能有效的吸收外界的水气,更好的保护太阳能电池的可靠性与电容量;内部设置的冷却装置能很好的控制接线盒的工作温度,大大增强了太阳能电池的使用寿命。

[0019] 上述实施例,只是本实用新型的一个实例,并不是用来限制本实用新型的实施与权利范围,凡与本实用新型权利要求所述内容相同或等同的技术方案,均应包括在本实用新型保护范围内。

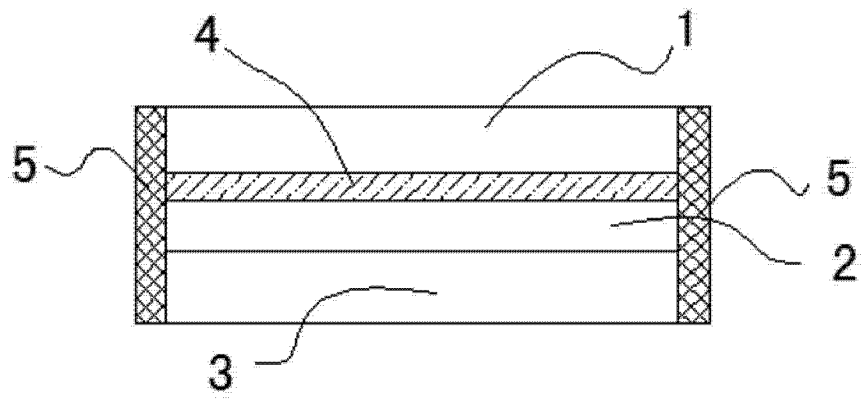


图 1