



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203415588 U

(45) 授权公告日 2014. 01. 29

(21) 申请号 201320421107. 4

(22) 申请日 2013. 07. 16

(73) 专利权人 国电光伏有限公司

地址 214203 江苏省无锡市宜兴经济开发区
东氿大道

(72) 发明人 赵会娟 张东升 王敬蕊

(74) 专利代理机构 南京苏高专利商标事务所
(普通合伙) 32204

代理人 成立珍

(51) Int. Cl.

H01L 31/0224(2006. 01)

H01L 31/02(2006. 01)

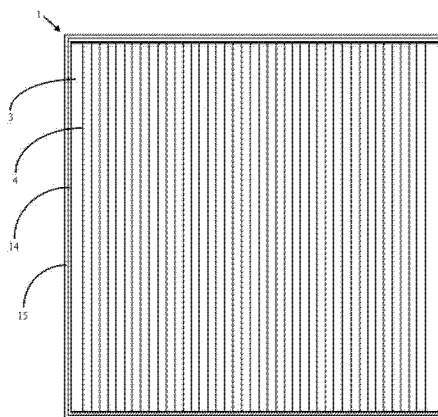
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种 MWT 太阳能电池

(57) 摘要

本实用新型公布了一种 MWT 太阳能电池,包括太阳能电池片,太阳能电池片上设置有垂直贯穿太阳能电池片的导电通孔,太阳能电池片受光面设置有银细栅线,银细栅线汇集点与导电通孔相对,太阳能电池片背光面设置有触角栅线,触角栅线汇集点与导电通孔相对,太阳能电池背光面还设置有按照基材层、第一粘结层、金属箔层、第二粘结层、耐候层和绝缘层依次叠加的太阳能背板,太阳能电池片侧面设置有硅胶层和荧光层。通过本实用新型的设计,缩短了电流汇集点到通孔的距离,提高了耐候性和光电转化效率,设置硅胶层能够帮助提高太阳能电池的散热效率,并且设置荧光层方便检修人员能够在夜晚进行检修。



1. 一种 MWT 太阳能电池,包括太阳能电池片,太阳能电池片上设置有垂直贯穿太阳能电池片的导电通孔,太阳能电池片受光面设置有银细栅线,太阳能电池片背光面设置有触角栅线,其特征在于:太阳能电池背光面还设置有按照基材层、第一粘结层、金属箔层、第二粘结层、耐候层和绝缘层依次叠加的太阳能背板,太阳能电池片侧面设置有硅胶层和荧光层。

2. 根据权利要求 1 所述的 MWT 太阳能电池,其特征在于:所述银细栅线汇集点与导电通孔相对。

3. 根据权利要求 2 所述的 MWT 太阳能电池,其特征在于:所述触角栅线汇集点与导电通孔相对。

一种 MWT 太阳能电池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电池,特别是一种 MWT 太阳能电池。

背景技术

[0002] 随着能源价格的上涨,开发利用新能源成为当今能源领域研究的主要课题。由于太阳能具有无污染、无地域性限制、取之不竭等优点,研究太阳能发电成为开发利用新能源的主要方向。利用太阳能电池发电是当今人们使用太阳能的一种主要方式。传统的太阳能电池耐候性差,没有具体的散热模块,并且由于夜晚的光线问题,不方便检修人员检修。

发明内容

[0003] 发明目的:本实用新型的目的在于解决现有技术太阳能电池耐候性不好,散热能力差,并且不方便检修人员检修的问题。

[0004] 技术方案:本实用新型提供以下技术方案:一种 MWT 太阳能电池,包括太阳能电池片,太阳能电池片上设置有垂直贯穿太阳能电池片的导电通孔,太阳能电池片受光面设置有银细栅线,太阳能电池片背光面设置有触角栅线,太阳能电池背光面还设置有按照基材层、第一粘结层、金属箔层、第二粘结层、耐候层和绝缘层依次叠加的太阳能背板,太阳能电池片侧面设置有硅胶层和荧光层。

[0005] 作为优化,所述银细栅线汇集点与导电通孔相对。

[0006] 作为优化,所述触角栅线汇集点与导电通孔相对。

[0007] 有益效果:本实用新型与现有技术相比:本实用新型通过在原有晶硅 MWT 太阳能电池的基础上在背板增加金属箔层,提高了太阳能电池的耐候性,通过设置栅线汇集点与导电通孔相对,缩短了汇集电流到导电通孔的距离,提高了光电转化效率,设置硅胶层提高了太阳能电池的散热性能,并且通过设置荧光层,方便工作人员在夜晚进行检修。

附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型的受光面的结构示意图;

[0009] 图 2 为本实用新型的太阳能背板的结构示意图;

[0010] 图 3 为本实用新型的背光面的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 如附图 1 和附图 2 所示,一种 MWT 太阳能电池,包括太阳能电池片 1,太阳能电池片 1 上设置有垂直贯穿太阳能电池片 1 的导电通孔 2,太阳能电池片受光面 3 设置有银细栅线 4,太阳能电池片背光面 6 设置有触角栅线 5,太阳能电池背光面 6 还设置有按照基材层 7、第一粘结层 8、金属箔层 9、第二粘结层 10、耐候层 11 和绝缘层 12 依次叠加的太阳能背板 13,太阳能电池片侧面设置有硅胶层 14 和荧光层 15。银细栅线 4 汇集点与导电通孔 2 相对。触角栅线 5 汇集点与导电通孔 2 相对。

[0012] 本实用新型通过在原有晶硅 MWT 太阳能电池的基础上在背板增加金属箔层,提高了太阳能电池的耐候性,通过设置栅线汇集点与导电通孔相对,缩短了汇集电流到导电通孔的距离,提高了光电转化效率,设置硅胶层提高了太阳能电池的散热性能,并且通过设置荧光层,方便工作人员在夜晚进行检修。

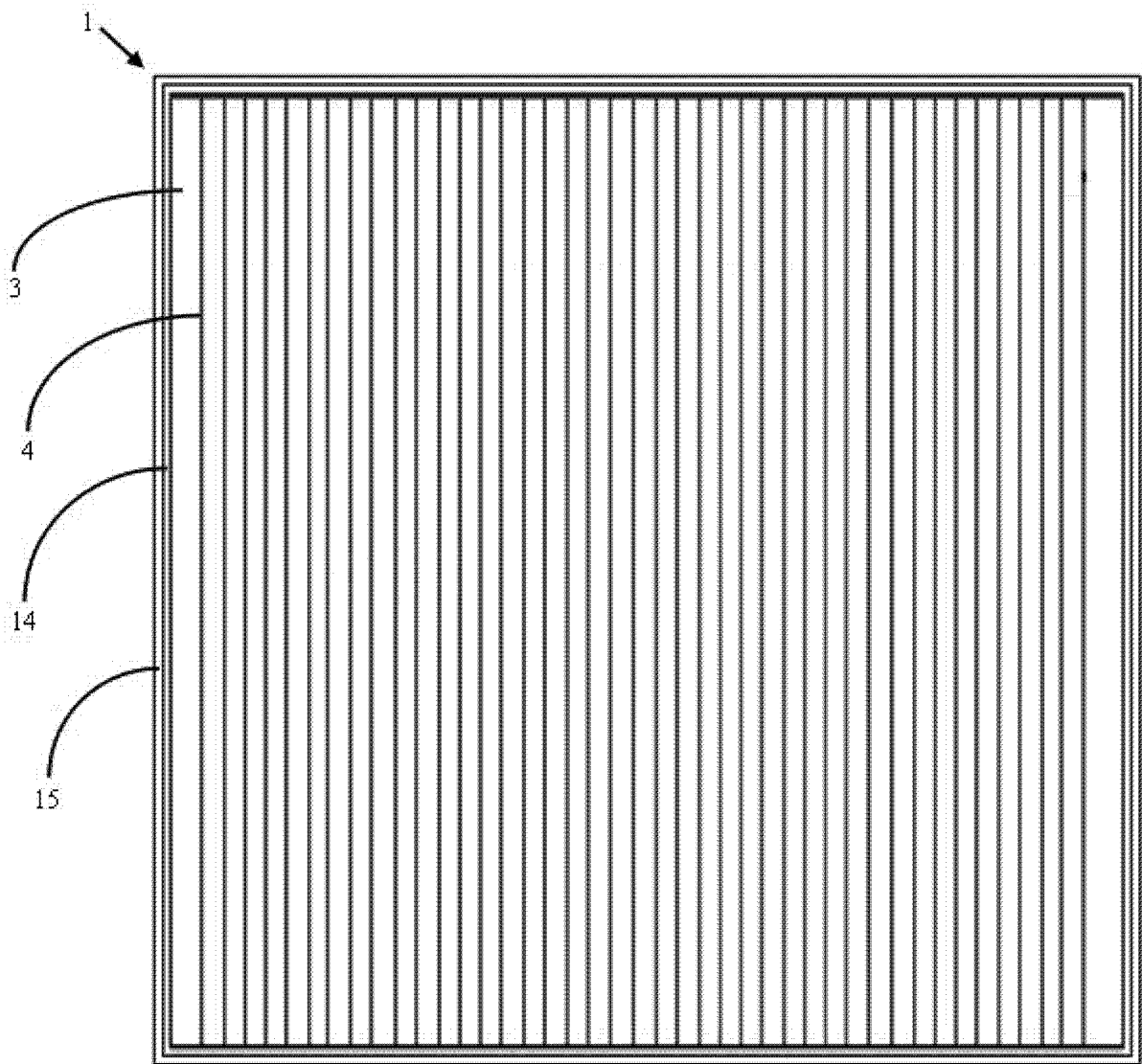


图 1

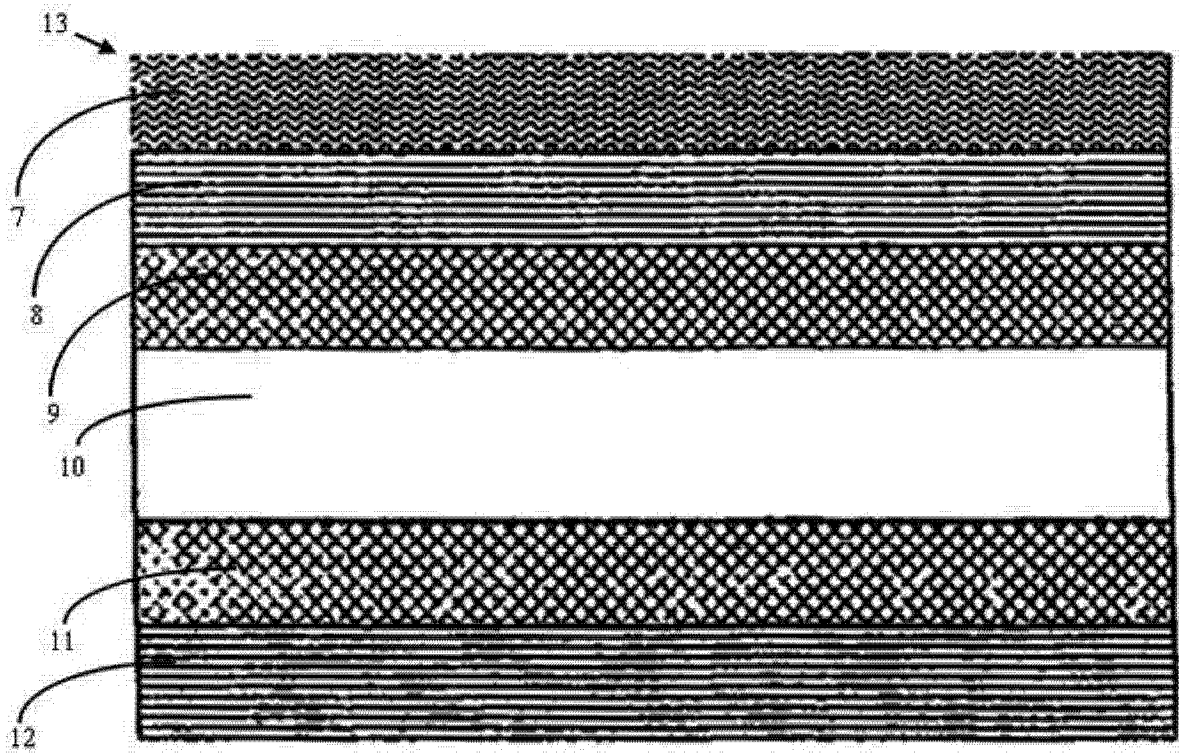


图 2

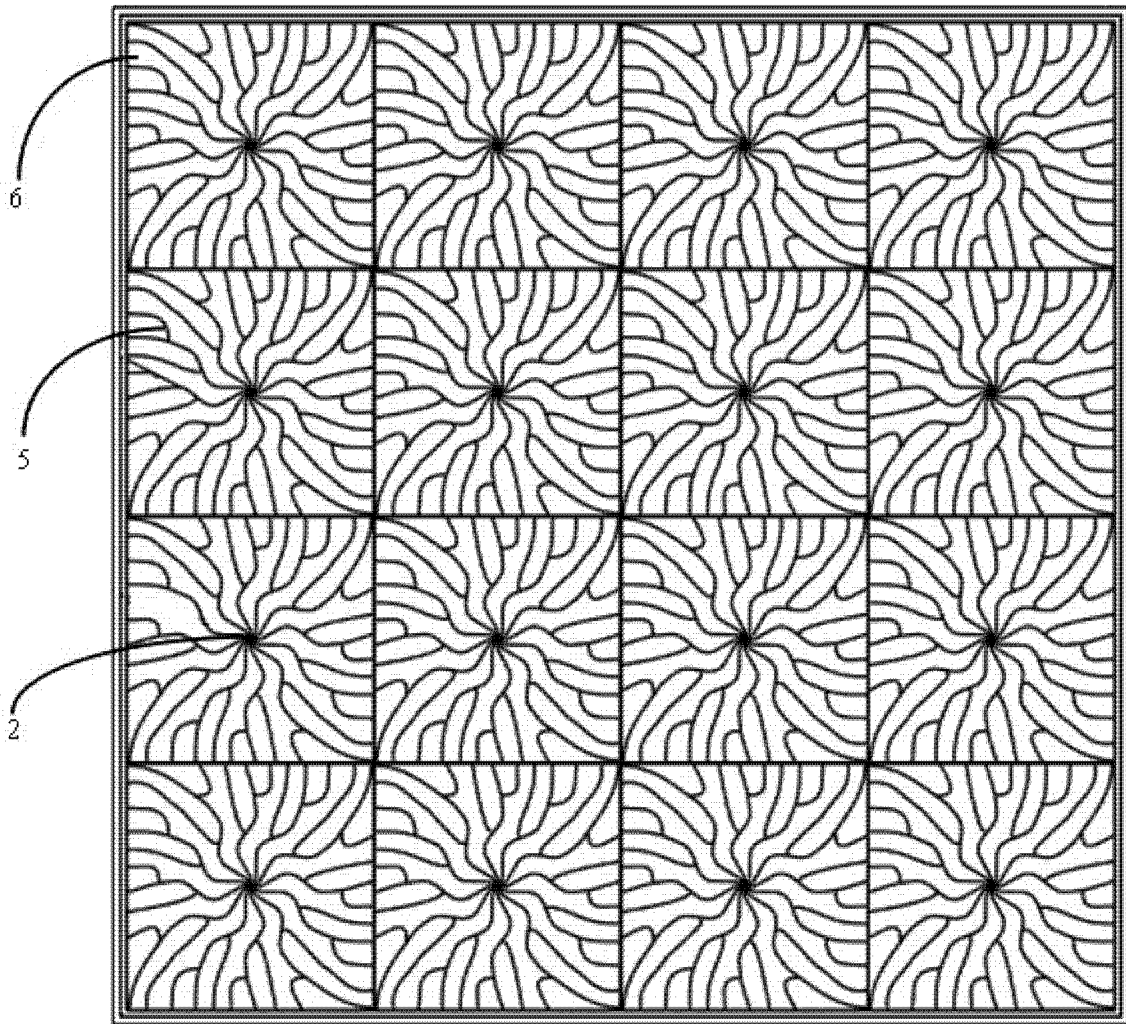


图 3