



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203277447 U

(45) 授权公告日 2013. 11. 06

(21) 申请号 201320243489. 6

(22) 申请日 2013. 05. 08

(73) 专利权人 江苏爱多光伏科技有限公司

地址 214400 江苏省无锡市江阴市周庄镇周
北工业集中区通港中路

(72) 发明人 卢君 马嫣明 李向清

(74) 专利代理机构 江阴大田知识产权代理事务
所(普通合伙) 32247

代理人 杨新勇

(51) Int. Cl.

H01L 31/048(2006. 01)

H01L 31/052(2006. 01)

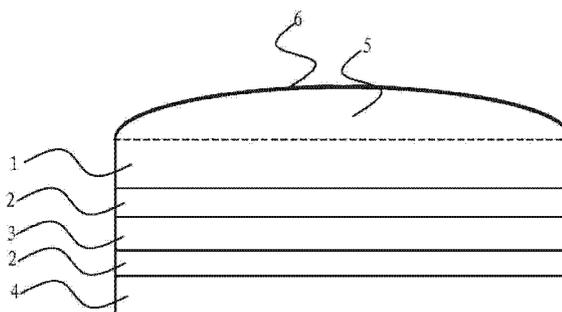
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种光伏瓦

(57) 摘要

本实用新型公开了一种光伏瓦,所述光伏瓦包括从上而下依次层压的钢化玻璃层、EVA层、光伏电池、EVA层和陶瓷瓦片基板;所述钢化玻璃层上表面还设有同一材质一体设置的半凸镜。通过在钢化玻璃层上表面设置半凸镜既可以提高光伏瓦的强度又可以通过凸镜的光汇聚作用来提高太阳光的利用率。



1. 一种光伏瓦,其特征在于:所述光伏瓦包括从上而下依次层压的钢化玻璃层、EVA层、光伏电池、EVA层和陶瓷瓦片基板;所述钢化玻璃层上表面还设有同一材质一体设置的半凸镜。
2. 如权利要求1所述的光伏瓦,其特征在于:所述半凸镜表面设有TPT封装层。
3. 如权利要求2所述的光伏瓦,其特征在于:所述钢化玻璃层厚度为6-8mm。
4. 如权利要求3所述的光伏瓦,其特征在于:所述半凸镜厚度为3-4mm。

一种光伏瓦

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种光伏瓦。

背景技术

[0002] 现有的太阳能光伏发电以其无污染 ; 能源质量高 ; 获取能源花费的时间短和供电系统工作可靠等优点赢得了较好的市场前景。我国太阳能光伏电池生产也进入了高速发展的时代。现有的光伏产业向着光伏建筑一体化的方向发展, 然而现有的光伏瓦强度较低无法适应冰雹和风沙等较恶劣的天气。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术中存在的缺陷, 提供一种强度较大的光伏瓦。

[0004] 为实现上述目的, 本实用新型的技术方案提供了一种光伏瓦, 所述光伏瓦包括从上而下依次层压的钢化玻璃层、EVA 层、光伏电池、EVA 层和陶瓷瓦片基板 ; 所述钢化玻璃层上表面还设有同一材质一体设置的半凸镜。通过在钢化玻璃层上表面设置半凸镜既可以提高光伏瓦的强度又可以通过凸镜的光汇聚作用来提高太阳光的利用率。

[0005] 作为优选地, 所述半凸镜表面设有 TPT 封装层。这样的设计可以进一步加强对半凸镜的保护。

[0006] 所述钢化玻璃层厚度为 6-8mm。这样的设计是对方案的进一步优化。

[0007] 作为优选地, 所述半凸镜厚度为 3-4mm。这样的设计是对方案的进一步优化。

[0008] 本实用新型的优点和有益效果在于 : 通过在钢化玻璃层上表面设置半凸镜既可以提高光伏瓦的强度又可以通过凸镜的光汇聚作用来提高太阳光的利用率。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型主视图。

[0010] 图中 : 1、玻璃层 ; 2、EVA 层 ; 3、光伏电池 ; 4、陶瓷瓦片基板 ; 5、半凸镜 ; 6、TPT 封装层。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图和实施例, 对本实用新型的具体实施方式作进一步描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本实用新型的技术方案, 而不能以此来限制本实用新型的保护范围。

[0012] 如图 1 所示, 一种光伏瓦, 所述光伏瓦包括从上而下依次层压的钢化玻璃层 1、EVA 层 2、光伏电池 3、EVA 层 2 和陶瓷瓦片基板 4 ; 所述钢化玻璃层 1 上表面还设有同一材质一体设置的半凸镜 5。

[0013] 所述半凸镜 5 表面设有 TPT 封装层 6。

[0014] 所述钢化玻璃层 1 厚度为 6-8mm。

[0015] 所述半凸镜 5 厚度为 3-4mm。

[0016] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

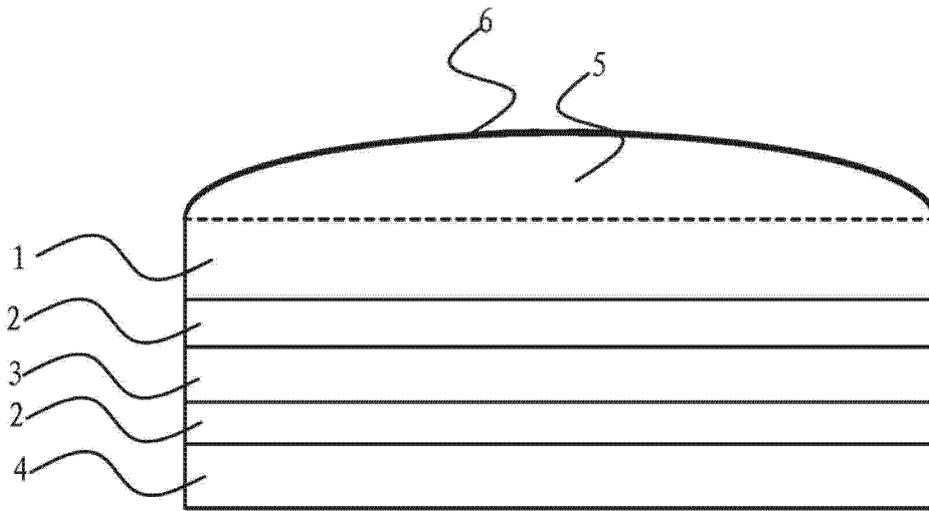


图 1