

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920088411.5

[51] Int. Cl.

H01L 31/0203 (2006.01)

H01L 31/048 (2006.01)

C03C 17/38 (2006.01)

G02B 1/10 (2006.01)

[45] 授权公告日 2009年10月28日

[11] 授权公告号 CN 201336310Y

[22] 申请日 2009.1.26

[21] 申请号 200920088411.5

[73] 专利权人 河南华美新材料科技有限公司

地址 454493 河南省博爱县博爱工业集聚区

[72] 发明人 赵霞 王志坚 郭乃冬 申伟

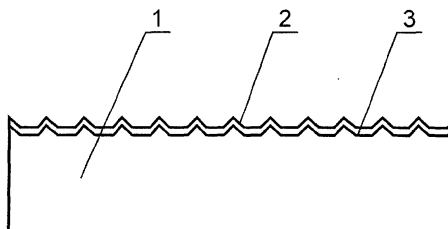
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

一种单绒面太阳能电池玻璃

[57] 摘要

本实用新型提供了一种单绒面太阳能电池玻璃，包括超白玻璃基片和涂覆在玻璃基片上面的增透膜层，玻璃基片的一面设置有带有花纹的压花层，玻璃基片增透膜层涂覆在压花层表面，压花层上的花纹为凹坑状，坑口呈椭圆形，坑深度为 0.3—0.5mm，增透膜层的膜料为硅酸乙酯，膜层厚度为 80nm。通过在低铁超白玻璃的一面设置椭圆形凹坑状花纹，同时涂覆增透减反膜，来增加光线射到玻璃上的折射率，减少反射，提高玻璃透光率。



1、一种单绒面太阳能电池玻璃，包括超白玻璃基片和涂覆在玻璃基片上面的增透膜层，玻璃基片的一面设置有带有花纹的压花层，其特征是，玻璃基片上面的增透膜层涂覆在压花层表面。

2、根据权利要求1所述的一种单绒面太阳能电池玻璃，其特征是，所述的压花层上的花纹为凹坑状，坑口呈椭圆形，坑深度为0.3——0.5mm。

3、根据权利要求1所述一种单绒面太阳能电池玻璃，其特征是，所述的增透膜层的膜料为硅酸乙酯，膜层厚度为80nm。

一种单绒面太阳能电池玻璃

技术领域

本实用新型涉及一种太阳能电池材料，特别涉及一种太阳能电池封装玻璃。

技术背景

光伏电池作为环保新能源，发展前景非常好，单晶或者多晶硅电池目前是太阳能光伏电池的主打产品，在市场的份额非常大。但是硅晶电池的光电转换低，使得太阳能光伏电池的成本居高不下，也使得太阳能光伏电池不能对大多数的家庭所接受。光伏玻璃做为太阳能光伏电池的封装材料，其透光率的高低直接影响着太阳能电池的发电功率。目前使用的太阳能玻璃主要是低铁超白玻璃，其透过率在90%左右，而其光反射损率达到了8%左右。

实用新型内容

本发明的目的是针对现有技术的不足，提供一种能增加光线的折射，减少反射的太阳能电池玻璃，使玻璃的透光率达到93.5%以上，反射率降到3%以下。

为实现上述目的，本实用新型的技术方案是：一种单绒面太阳能电池玻璃，包括超白玻璃基片和涂覆在玻璃基片上面的增透膜层，玻璃基片的一面设置有带有花纹的压花层，玻璃基片上面的增透膜层涂覆在压花层表面。

压花层上的花纹为凹坑状，坑口呈椭圆形，坑深度为0.3—0.5mm。

增透膜层的膜料为硅酸乙酯，膜层厚度为80nm。

本实用新型的有益效果是：通过在低铁超白玻璃的一面设置椭圆形凹坑状花纹，同时涂覆增透减反膜，来增加光线射到玻璃上的折射率，减少反射，提高玻璃透光率。

附图说明

图1是本实用新型一种单绒面太阳能电池玻璃的结构示意图；

具体实施方式

下面结合附图对本实用新型作进一步说明；

如图 1 所示，一种单绒面太阳能电池玻璃，包括超白玻璃基片 1 和涂覆在玻璃基片上面的增透膜层 2，玻璃基片的一面设置有带有花纹的压花层 3，玻璃基片上面的增透膜层 2 涂覆在压花层 3 表面。

压花层 3 上的花纹为凹坑状，坑口呈椭圆形，坑深度为 0.3—0.5mm。

增透膜层 2 的膜料为硅酸乙酯，膜层厚度为 80nm。

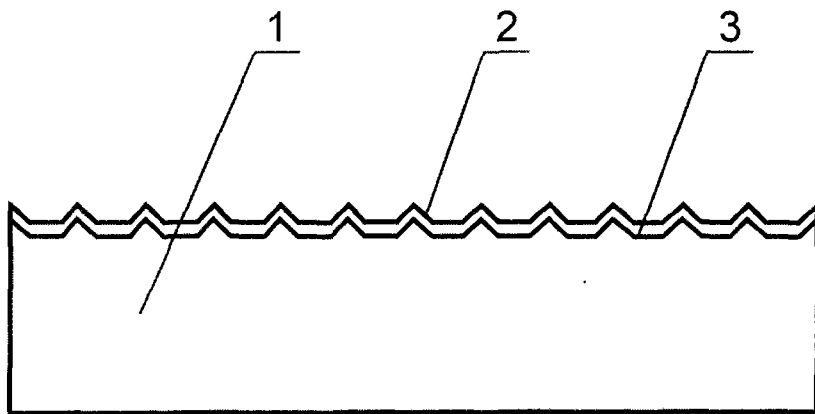


图 1