

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201549517 U

(45) 授权公告日 2010.08.11

(21) 申请号 200920200677.4

(22) 申请日 2009.11.13

(73) 专利权人 杭州福斯特光伏材料股份有限公司

地址 311300 浙江省临安市锦城街道保锦路
283 号

(72) 发明人 侯宏兵 戴毅 林建华

(74) 专利代理机构 杭州天正专利事务所有限公司 33201

代理人 王兵 黄美娟

(51) Int. Cl.

H01L 31/0203(2006.01)

H01L 31/048(2006.01)

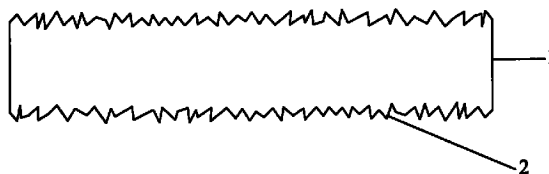
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种双面压花的太阳能电池胶膜

(57) 摘要

一种双面压花的太阳能电池胶膜, EVA 胶膜的两面均压有不规则的磨砂花纹。本实用新型的有益效果:因 EVA 胶膜内外两面均进行表面压花,使其表面凹凸有致,且上下两面花纹类型与花纹深度不一致,避免了胶膜之间的粘连,使产品使用更为方便,与电池片一起进行后续的层压操作时,更不易产生气泡。



1. 一种双面压花的太阳能电池胶膜,其特征在于:EVA 胶膜的两面均压有不规则的磨砂花纹。
2. 根据权利要求 1 所述的一种双面压花的太阳能电池胶膜,其特征在于:所述磨砂花纹深度在 20 ~ 100 μm 之间。

一种双面压花的太阳能电池胶膜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于太阳能电池封装的 EVA 胶膜。

背景技术

[0002] 目前太阳能电池组件封装用 EVA, 以醋酸乙烯含量为 26%~33% 的 EVA 树脂为主要原料, 同时添加交联剂等助剂, 经熔融共混然后流延成型, 得到光滑薄膜状胶膜。由于 EVA 胶膜的熔化点在 60℃ 附近, 在常温下已软化并相互间发生一定的粘连, 给生产使用带来诸多不便。因此, 早期的 EVA 胶膜的层与层之间采用衬纸工艺来解决粘连问题, 增加了生产成本。

[0003] 专利 ZL200420036580.1 中提供了一种通过在 EVA 胶膜成型过程中表面压花纹的方法来减少粘连。具体工艺是在 EVA 胶膜的一面压有四棱锥状和四棱台状凸起的花纹, 虽一定程度上减轻了粘连程度, 但在高温季节仍未完全解决 EVA 膜与膜之间的粘连问题。而且随着太阳能电池行业的发展, 电池片越来越薄要求封装材料柔软度增加, 因此 EVA 胶膜粘连现象更加突出。

发明内容

[0004] 本实用新型要解决现有 EVA 胶膜存在表面粘连的问题, 提供了 EVA 表面不会粘连的一种双面压花的太阳能电池胶膜。

[0005] 本实用新型的技术方案:

[0006] 一种双面压花的太阳能电池胶膜, 其特征在于: EVA 胶膜的两面均压有不规则的磨砂花纹。

[0007] 进一步, 所述磨砂花纹深度在 20~100 μm 之间。

[0008] 花纹的粗糙程度及花纹深度可根据使用习惯的不同进行调节。

[0009] 本实用新型的有益效果: 因 EVA 胶膜内外两面均进行表面压花, 使其表面凹凸有致, 且上下两面花纹类型与花纹深度不一致, 避免了胶膜之间的粘连, 使产品使用更为方便, 与电池片一起进行后续的层压操作时, 更不易产生气泡。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型的主视图。

[0011] 图 2 是本实用新型的侧视图。

具体实施方式

[0012] 参照图 1、图 2, 一种双面压花的太阳能电池胶膜, EVA 胶膜 1 的两面均压有不规则的磨砂花纹 2。

[0013] 所述磨砂花纹 2 深度在 20~100 μm 之间。

[0014] 本实用新型 EVA 胶膜 1 因内外两面均进行表面压花, 使其表面凹凸有致, 且上下两

面花纹类型与花纹深度不一致,避免了胶膜之间的粘连,使产品使用更为方便,与电池片一起进行后续的层压操作时,更不易产生气泡。

[0015] 本说明书实施例所述的内容仅仅是对实用新型构思的实现形式的列举,本实用新型的保护范围的不应当被视为仅限于实施例所陈述的具体形式,本实用新型的保护范围也及于本领域技术人员根据本实用新型构思所能够想到的等同技术手段。

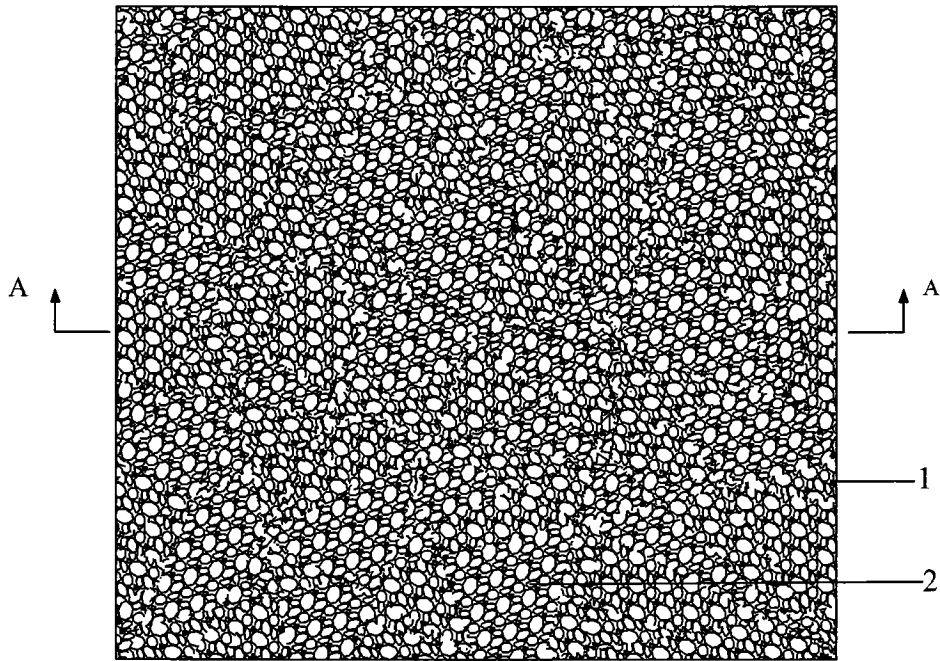


图 1

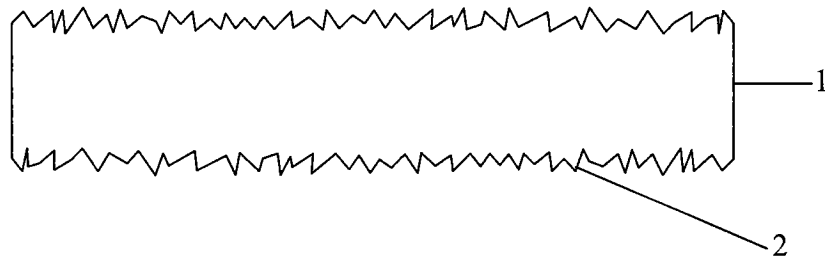


图 2