



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203277433 U

(45) 授权公告日 2013. 11. 06

(21) 申请号 201320190056. 9

(22) 申请日 2013. 04. 16

(73) 专利权人 常州回天新材料有限公司

地址 213000 江苏省常州市武进高新技术产业
业开发区凤翔路 23 号

(72) 发明人 李刚 石娜 刘波

(74) 专利代理机构 常州市夏成专利事务所(普
通合伙) 32233

代理人 沈毅

(51) Int. Cl.

H01L 31/048(2006. 01)

B32B 27/08(2006. 01)

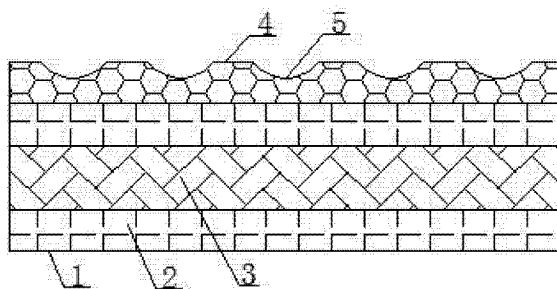
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

紧密型太阳能电池背膜

(57) 摘要

本实用新型涉及太阳能电池技术领域,尤其是一种紧密型太阳能电池背膜。其包括膜体,膜体由 PVF 膜和 PET 板组成, PVF 膜有两层,分别位于 PET 板的上下两侧,膜体上设有吸附层。在膜体顶部粘结一层柔性硅胶材质的吸附层,从而将膜体与电池板紧密贴合,稳固连接,形成一个牢固的整体,有效防止了剥离分化,从而保证了电池的可靠性、稳定性和耐久性,确保了电池正常工作,延长了使用寿命。



1. 一种紧密型太阳能电池背膜,包括膜体(1),膜体(1)由PVF膜(2)和PET板(3)组成,PVF膜(2)有两层,分别位于PET板(3)的上下两侧,其特征是,膜体(1)上设有吸附层(4)。
2. 根据权利要求1所述的紧密型太阳能电池背膜,其特征是,吸附层(4)粘结在膜体(1)的顶部。
3. 根据权利要求1所述的紧密型太阳能电池背膜,其特征是,吸附层(4)为柔性硅胶。
4. 根据权利要求1所述的紧密型太阳能电池背膜,其特征是,吸附层(4)顶部设有凹坑(5)。

紧密型太阳能电池背膜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及太阳能电池技术领域,尤其是一种紧密型太阳能电池背膜。

背景技术

[0002] 随着不可再生能源的日渐紧缺,太阳能电池已作为传统电能生产方法的绿色替代方案,被用来利用太阳光产生电能,大量应用在各个领域。而作为太阳能电池组件的背膜对电池使用寿命,输出功率,安全可靠起到关键作用,背膜位于太阳能电池板的背面,对电池片起到保护和支撑作用,现有技术下的太阳能电池背膜顶部直接与电池板的底部接触,利用真空层压技术粘合为一体,但是在长期的使用过程中,背膜易与电池板剥离脱落,无法保证电池的可靠性、稳定性和耐久性,影响太阳能电池的性能和使用寿命。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有的太阳能电池背膜易与电池板剥离脱落,影响电池的性能和寿命的不足,本实用新型提供了一种紧密型太阳能电池背膜。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种紧密型太阳能电池背膜,包括膜体,膜体由 PVF 膜和 PET 板组成,PVF 膜有两层,分别位于 PET 板的上下两侧,膜体上设有吸附层。

[0005] 根据本实用新型的另一个实施例,进一步包括吸附层粘结在膜体的顶部。

[0006] 根据本实用新型的另一个实施例,进一步包括吸附层为柔性硅胶。

[0007] 根据本实用新型的另一个实施例,进一步包括吸附层顶部设有凹坑。

[0008] 本实用新型的有益效果是,在膜体顶部粘结一层柔性硅胶材质的吸附层,与电池板压合,吸附层顶部设有凹坑,与电池板挤压后形成真空负压,从而将膜体与电池板紧密贴合,稳固连接,形成一个牢固的整体,有效防止了剥离分化,从而保证了电池的可靠性、稳定性和耐久性,确保了电池正常工作,延长了使用寿命。

附图说明

[0009] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0010] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0011] 图中 1. 膜体,2. PVF 膜,3. PET 板,4. 吸附层,5. 凹坑。

具体实施方式

[0012] 如图 1 是本实用新型的结构示意图,一种紧密型太阳能电池背膜,包括膜体 1,膜体 1 由 PVF 膜 2 和 PET 板 3 组成,PVF 膜 2 有两层,分别位于 PET 板 3 的上下两侧,膜体 1 上设有吸附层 4。吸附层 4 粘结在膜体 1 的顶部。吸附层 4 为柔性硅胶。吸附层 4 顶部设有凹坑 5。

[0013] 在膜体 1 顶部粘结一层柔性硅胶材质的吸附层 4,与电池板压合,吸附层 4 顶部设

有凹坑 5, 与电池板挤压后形成真空负压, 从而将模体 1 与电池板紧密贴合, 稳固连接, 形成一个牢固的整体, 有效防止了剥离分化, 从而保证了电池的可靠性、稳定性和耐久性, 确保了电池的正常工作, 延长了使用寿命。

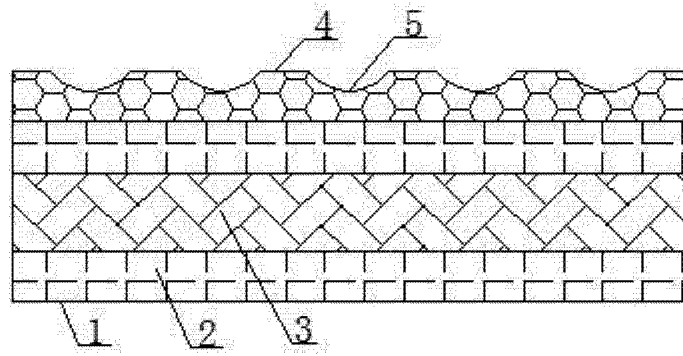


图 1