



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201838615 U

(45) 授权公告日 2011. 05. 18

(21) 申请号 201020544417. 1

(22) 申请日 2010. 09. 27

(73) 专利权人 台虹科技(昆山)有限公司

地址 215000 江苏省昆山市玉山镇台虹路 1 号

(72) 发明人 田丰荣 洪启盛 吴修竹 陈文建

(74) 专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限公司 32234

代理人 张利强

(51) Int. Cl.

H01L 31/18(2006. 01)

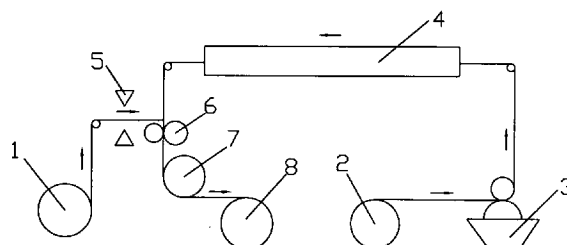
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种双面氟素薄膜型太阳能封装背板生产装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种双面氟素薄膜型太阳能封装背板生产装置,包括第一放卷机、第二放卷机、复合装置、冷却辊、收卷机,所述第一放卷机、第二放卷机输出端连接至复合装置,所述复合装置将第一放卷机、第二放卷机中的材料复合,所述复合装置的输出端连接至收卷机,所述复合装置与收卷机之间设置有冷却辊。本实用新型降低产品原料使用,因此效率可大幅提升,工序上少了一次表面处理的涂布,可增加总体产量,表面碳氧比例测试可以做为参考,因此可快速解测及管控,最重要的是可以避免化学处理造成的黄变。



1. 一种双面氟素薄膜型太阳能封装背板生产装置,包括第一放卷机、第二放卷机、复合装置、冷却辊、收卷机,其特征在于:所述第一放卷机、第二放卷机输出端连接至复合装置,所述复合装置将第一放卷机、第二放卷机中的材料复合,所述复合装置的输出端连接至收卷机,所述复合装置与收卷机之间设置有冷却辊。

2. 如权利要求1所述的一种双面氟素薄膜型太阳能封装背板生产装置,其特征在于:所述第一放卷机上配设有聚氟乙烯薄膜。

3. 如权利要求1所述的一种双面氟素薄膜型太阳能封装背板生产装置,其特征在于:所述第二放卷机上配设有聚对苯二甲酸乙二醇酯薄膜。

4. 如权利要求1所述的一种双面氟素薄膜型太阳能封装背板生产装置,其特征在于:所述第一放卷机与复合装置之间设置有表面处理装置。

5. 如权利要求1所述的一种双面氟素薄膜型太阳能封装背板生产装置,其特征在于:所述第二放卷机和复合装置之间依次设置有涂布装置及烤箱。

一种双面氟素薄膜型太阳能封装背板生产装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及太阳能组件,尤其涉及一种双面氟素薄膜型太阳能封装背板生产装置。

背景技术

[0002] 现有双氟素膜封装背板应用于太阳能封装主要结构为底涂布/氟素膜/聚对苯二甲酸乙二醇酯/氟素膜,必须还要贴合一层底涂布层,才可与模块封装树脂乙烯醋酸乙烯共聚物接着,有良好的封装接着性,底涂布层的增加在产品质量上降低了双层氟素膜的优异特性,双层氟素膜对紫外线的阻隔性好可有效保护内层聚对苯二甲酸乙二醇酯,聚对苯二甲酸乙二醇酯本身对紫外线的阻抗也相当好,长时间曝晒,无老化黄变的风险,但因为底涂布层的增加,紫外线可能造成底涂布的黄变与劣化使得模块的封装可靠度下降,因此氟素膜表面处理方式影响性极大。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是:提供一种质量好、能耗少、加工简单的双面氟素薄膜型太阳能封装背板生产装置。

[0004] 为了克服背景技术中存在的缺陷,本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种双面氟素薄膜型太阳能封装背板生产装置,包括第一放卷机、第二放卷机、复合装置、冷却辊、收卷机,所述第一放卷机、第二放卷机输出端连接至复合装置,所述复合装置将第一放卷机、第二放卷机中的材料复合,所述复合装置的输出端连接至收卷机,所述复合装置与收卷机之间设置有冷却辊。

[0005] 根据本实用新型的另一个实施例,一种双面氟素薄膜型太阳能封装背板生产装置进一步包括所述第一放卷机上配设有聚氟乙烯薄膜。

[0006] 根据本实用新型的另一个实施例,一种双面氟素薄膜型太阳能封装背板生产装置进一步包括所述第二放卷机上配设有聚对苯二甲酸乙二醇酯薄膜。

[0007] 根据本实用新型的另一个实施例,一种双面氟素薄膜型太阳能封装背板生产装置进一步包括所述第一放卷机与复合装置之间设置有表面处理装置。

[0008] 根据本实用新型的另一个实施例,一种双面氟素薄膜型太阳能封装背板生产装置进一步包括所述第二放卷机和复合装置之间依次设置有涂布装置及烤箱。

[0009] 本实用新型解决了背景技术中存在的缺陷,此装置将加工流程简单化,降低产品原料使用,因此效率可大幅提升,工序上少了一次表面处理的涂布,可增加总体产量,表面碳氧比例测试可以作为参考,因此可快速解测及管控,最重要的是可以避免化学处理造成的黄变。

附图说明

[0010] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明;

[0011] 图 1 是本实用新型的优选实施例的结构示意图；

[0012] 其中：1、第一放卷机，2、第二放卷机，3、涂布装置，4、烤箱，5、表面处理装置，6、复合装置，7、冷却辊，8、收卷机。

具体实施方式

[0013] 现在结合附图和优选实施例对本实用新型作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图，仅以示意方式说明本实用新型的基本结构，因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0014] 如图 1 所示，一种双面氟素薄膜型太阳能封装背板生产装置，包括第一放卷机 1、第二放卷机 2、复合装置 6、冷却辊 7、收卷机 8，第一放卷机 1、第二放卷机 2 输出端连接至复合装置 6，复合装置 6 将第一放卷机、第二放卷机中的材料复合，复合装置 6 的输出端连接至收卷机 8，复合装置 6 与收卷机 8 之间设置有冷却辊 7。

[0015] 加工时，第一放卷机 1 上的聚氟乙烯薄膜经过表面处理装置 5，表面处理装置 5 将聚氟乙烯薄膜的两表面进行高电压及臭氧氧化处理，利用氟乙烯本身含有未含氟键的乙烯基，经过高电压臭氧氧化反应在聚氟乙烯薄膜表面建立碳氧键，增加表面极性，同时，第二放卷机 2 上的聚对苯二甲酸乙二醇酯薄膜经过涂布装置 3，涂布装置 3 将胶料涂布在聚对苯二甲酸乙二醇酯薄膜上，烤箱 4 对涂有胶料的聚对苯二甲酸乙二醇酯薄膜进行烘烤，然后通过复合装置 6 将聚对苯二甲酸乙二醇酯薄膜贴合在聚氟乙烯薄膜的两表面，再经过冷却辊 7 冷却，得到的产品装入收卷机 8 中，最后在产品外层盖上封装薄膜，即得到双面氟素薄膜型太阳能封装背板。

[0016] 以上述依据本实用新型的理想实施例为启示，通过上述的说明内容，相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内，进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容，必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

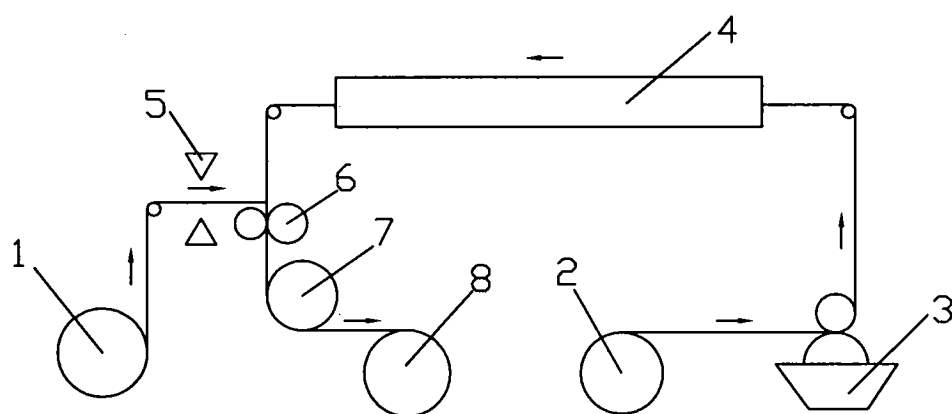


图 1