



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109346560 A

(43)申请公布日 2019.02.15

(21)申请号 201811428775.3

(22)申请日 2018.11.27

(71)申请人 江苏拓正茂源新能源有限公司

地址 221000 江苏省徐州市沛县杨屯镇昭
阳大道1号杨屯写字楼院内

(72)发明人 张进

(74)专利代理机构 徐州市淮海专利事务所
32205

代理人 胡亚辉

(51) Int. Cl.

H01L 31/18(2006.01)

H01L 21/66(2006.01)

权利要求书1页 说明书2页

(54)发明名称

一种太阳能电池芯的制备方法

(57)摘要

本发明公开了一种太阳能电池芯的制备方法,所述制备方法如下:经由粘接剂在太阳能电池的电极上配置接合线的配置工序,将所述接合线和测定所述太阳能电池的电特性的测定器连接,进行所述太阳能电池的电特性测定的测定工序,基极端子结构基极接触结构直接电接触,将被焊料覆盖的、能导电的带状装置施加到基极端子结构上,基极端子结构的薄膜在高纯氛围中原位快速退火,自然冷却到室温取出,本发明一种太阳能电池芯的制备方法,能够简易且正确地进行电特性的测定的太阳能电池的输出,能够有效调整光学能隙、吸收率高、抗辐射能力强和长期的稳定性等优点。

1. 一种太阳能电池芯的制备方法,其特征在于,所述制备方法如下:
 - (a) 经由粘接剂在太阳能电池的电极上配置接合线的配置工序;
 - (b) 将所述接合线和测定所述太阳能电池的电特性的测定器连接,进行所述太阳能电池的电特性测定的测定工序;
 - (c) 基极端子结构基极接触结构直接电接触;
 - (d) 将被焊料覆盖的、能导电的带状装置施加到基极端子结构上;
 - (e) 基极端子结构的薄膜在高纯氛围中原位快速退火,自然冷却到室温取出即得。
2. 如权利要求1所述的一种太阳能电池芯的制备方法,其特征在于,所述粘接剂为树脂。
3. 如权利要求1所述的一种太阳能电池芯的制备方法,其特征在于,所述基极端子结构由镍、镍合金、锡合金制成。
4. 如权利要求1所述的一种太阳能电池芯的制备方法,其特征在于,所述退火参数,时间15~25分钟,退火气压为4.5~5.5Pa,退火温度450~500℃。

一种太阳能电池芯的制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种太阳能电池芯的制备方法,涉及一种太阳能电池生产技术。

背景技术

[0002] 太阳能电池时的问题在于其高的制造成本。在制造标准太阳能电池时所使用的银膏在制造成本中占有大量份额。

[0003] 在现有技术中通过限制银的消耗来降低太阳能电池的制造成本的方法措施,但是光学能隙调整、吸收率如何提高、抗辐射能力和稳定性如何提供等问题仍需要进一步改善。

发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题是针对现有技术的不足,本发明提供一种太阳能电池芯的制备方法,能够简易且正确地进行电特性的测定的太阳能电池的输出,能够有效调整光学能隙、吸收率高、抗辐射能力强和长期的稳定性等优点。

[0005] 进一步的,一种太阳能电池芯的制备方法,所述制备方法如下:

[0006] (a) 经由粘接剂在太阳能电池的电极上配置接合线的配置工序;

[0007] (b) 将所述接合线和测定所述太阳能电池的电特性的测定器连接,进行所述太阳能电池的电特性测定的测定工序;

[0008] (c) 基极端子结构基极接触结构直接电接触;

[0009] (d) 将被焊料覆盖的、能导电的带状装置施加到基极端子结构上;

[0010] (e) 基极端子结构的薄膜在高纯氛围中原位快速退火,自然冷却到室温取出即得。

[0011] 进一步的,所述粘接剂为树脂。

[0012] 进一步的,所述基极端子结构由镍、镍合金、锡合金制成。

[0013] 进一步的,所述退火参数,时间15~25分钟,退火气压为4.5~5.5Pa,退火温度450~500°C。

[0014] 有益效果:本发明能够简易且正确地进行电特性的测定的太阳能电池的输出,能够有效调整光学能隙、吸收率高、抗辐射能力强和长期的稳定性等优点。

具体实施方式

[0015] 下面通过实施例对本发明做进一步详细说明。

[0016] 实施例1

[0017] 一种太阳能电池芯的制备方法,所述制备方法如下:

[0018] (a) 经由粘接剂在太阳能电池的电极上配置接合线的配置工序;

[0019] (b) 将所述接合线和测定所述太阳能电池的电特性的测定器连接,进行所述太阳能电池的电特性测定的测定工序;

[0020] (c) 基极端子结构基极接触结构直接电接触;

[0021] (d) 将被焊料覆盖的、能导电的带状装置施加到基极端子结构上;

- [0022] (e) 基极端子结构的薄膜在高纯氛围中原位快速退火,自然冷却到室温取出即得。
- [0023] 进一步的,所述粘接剂为树脂。
- [0024] 所述的基极端子结构由镍、镍合金、锡合金制成。
- [0025] 所述的退火参数,时间15分钟,退火气压为4.5Pa,退火温度450℃。
- [0026] 实施例2
- [0027] 一种太阳能电池芯的制备方法,所述制备方法如下:
- [0028] (a) 经由粘接剂在太阳能电池的电极上配置接合线的配置工序;
- [0029] (b) 将所述接合线和测定所述太阳能电池的电特性的测定器连接,进行所述太阳能电池的电特性测定的测定工序;
- [0030] (c) 基极端子结构基极接触结构直接电接触;
- [0031] (d) 将被焊料覆盖的、能导电的带状装置施加到基极端子结构上;
- [0032] (e) 基极端子结构的薄膜在高纯氛围中原位快速退火,自然冷却到室温取出即得。
- [0033] 进一步的,所述粘接剂为树脂。
- [0034] 所述的基极端子结构由镍、镍合金、锡合金制成。
- [0035] 所述的退火参数,时间20分钟,退火气压为5Pa,退火温度480℃。
- [0036] 实施例3
- [0037] 一种太阳能电池芯的制备方法,所述制备方法如下:
- [0038] (a) 经由粘接剂在太阳能电池的电极上配置接合线的配置工序;
- [0039] (b) 将所述接合线和测定所述太阳能电池的电特性的测定器连接,进行所述太阳能电池的电特性测定的测定工序;
- [0040] (c) 基极端子结构基极接触结构直接电接触;
- [0041] (d) 将被焊料覆盖的、能导电的带状装置施加到基极端子结构上;
- [0042] (e) 基极端子结构的薄膜在高纯氛围中原位快速退火,自然冷却到室温取出即得。
- [0043] 进一步的,所述粘接剂为树脂。
- [0044] 所述的基极端子结构由镍、镍合金、锡合金制成。
- [0045] 所述的,退火参数,时间25分钟,退火气压为5.5Pa,退火温度500℃。