



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107552481 A

(43)申请公布日 2018.01.09

(21)申请号 201610514384.8

(22)申请日 2016.06.30

(71)申请人 崔敏娟

地址 214177 江苏省无锡市惠山经济开发
区惠畅路58号

(72)发明人 崔敏娟

(74)专利代理机构 北京品源专利代理有限公司
11332

代理人 张海英

(51) Int. Cl.

B08B 3/12(2006.01)

B08B 3/08(2006.01)

H01L 21/02(2006.01)

权利要求书1页 说明书2页

(54)发明名称

一种硅片清洗工艺

(57)摘要

本发明公开一种硅片清洗工艺,包括以下步骤:a、将硅片放入装有柠檬酸溶液的超声波清洗机中清洗;b、将步骤a清洗后的硅片放入装有去离子水的超声波清洗机中清洗;c、将步骤b清洗后的硅片放入烘箱进行干燥。所述一种硅片清洗工艺能够有效的去除附着在硅片表面的杂质,确保硅片表面的清洁度,从而大大提高了成品率,有效保证了产品的质量。

1. 一种硅片清洗工艺,其特征在于:包括以下步骤:
 - a、将硅片放入装有柠檬酸溶液的超声波清洗机中清洗;
 - b、将步骤a清洗后的硅片放入装有去离子水的超声波清洗机中清洗;
 - c、将步骤b清洗后的硅片放入烘箱进行干燥。
2. 根据权利要求1所述的一种硅片清洗工艺,其特征在于:所述步骤a中柠檬酸的浓度为2~4%。
3. 根据权利要求1所述的一种硅片清洗工艺,其特征在于:所述超声波清洗机的频率为90~100KHz,温度为50~60℃。
4. 根据权利要求1所述的一种硅片清洗工艺,其特征在于:所述步骤c中,烘箱的温度为90~100℃,干燥时间为10~20min。

一种硅片清洗工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及一种光伏领域,尤其涉及一种硅片清洗工艺。

背景技术

[0002] 目前,硅片的清洗方法大多采用浸泡、喷淋的清洗方式,其清洗效果较差,清洗不够彻底,进而导致硅片表面的化学物、金属杂质、酸碱残留等过多,会使硅片制绒时出现白斑,产生色差现象,影响成品率及产品质量,由此,急需解决。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于针对上述问题,提供一种硅片清洗工艺,以解决现有硅片采用浸泡、喷淋的清洗方式,清洗效果差、清洗不够彻底,影响成品率及产品质量的问题。

[0004] 本发明的目的是通过以下技术方案来实现:

[0005] 一种硅片清洗工艺,包括以下步骤:

[0006] a、将硅片放入装有柠檬酸溶液的超声波清洗机中清洗;

[0007] b、将步骤a清洗后的硅片放入装有去离子水的超声波清洗机中清洗;

[0008] c、将步骤b清洗后的硅片放入烘箱进行干燥。

[0009] 作为本发明的一种优选方案,所述步骤a中柠檬酸的浓度为2~4%。

[0010] 作为本发明的一种优选方案,所述超声波清洗机的频率为90~100KHz,温度为50~60℃。

[0011] 作为本发明的一种优选方案,所述步骤c中,烘箱的温度为90~100℃,干燥时间为10~20min。

[0012] 本发明的有益效果为,所述一种硅片清洗工艺能够有效的去除附着在硅片表面的杂质,确保硅片表面的清洁度,从而大大提高了成品率,有效保证了产品的质量。

具体实施方式

[0013] 下面通过具体实施方式来进一步说明本发明的技术方案。可以理解的是,此处所描述的实施例仅仅用于解释本发明,而非对本发明的限定。

[0014] 实施例1

[0015] 于本实施例中,一种硅片清洗工艺,包括以下步骤:

[0016] a、将硅片放入装有柠檬酸溶液的超声波清洗机中清洗,其中,柠檬酸的浓度为2%;

[0017] b、将步骤a清洗后的硅片放入装有去离子水的超声波清洗机中清洗;

[0018] c、将步骤b清洗后的硅片放入烘箱进行干燥,烘箱温度为90℃,干燥时间为20min。

[0019] 上述一种硅片清洗工艺中所采用的超声波清洗机的频率为90KHz,温度为50℃。

[0020] 实施例2

[0021] 于本实施例中,一种硅片清洗工艺,包括以下步骤:

- [0022] a、将硅片放入装有柠檬酸溶液的超声波清洗机中清洗,其中,柠檬酸的浓度为4%;
- [0023] b、将步骤a清洗后的硅片放入装有去离子水的超声波清洗机中清洗;
- [0024] c、将步骤b清洗后的硅片放入烘箱进行干燥,烘箱温度为100℃,干燥时间为10min。
- [0025] 上述一种硅片清洗工艺中所采用的超声波清洗机的频率为100KHz,温度为60℃。
- [0026] 实施例3
- [0027] 于本实施例中,一种硅片清洗工艺,包括以下步骤:
- [0028] a、将硅片放入装有柠檬酸溶液的超声波清洗机中清洗,其中,柠檬酸的浓度为3%;
- [0029] b、将步骤a清洗后的硅片放入装有去离子水的超声波清洗机中清洗;
- [0030] c、将步骤b清洗后的硅片放入烘箱进行干燥,烘箱温度为95℃,干燥时间为15min。
- [0031] 上述一种硅片清洗工艺中所采用的超声波清洗机的频率为95KHz,温度为55℃。
- [0032] 以上实施例只是阐述了本发明的基本原理和特性,本发明不受上述实施例限制,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还有各种变化和改变,这些变化和改变都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书界定。