

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局



(43) 国际公布日
2009 年 1 月 22 日 (22.01.2009)

PCT

(10) 国际公布号
WO 2009/009931 A1

- (51) 国际专利分类号:
H01L 21/304 (2006.01) H01L 21/306 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2007/002553
- (22) 国际申请日: 2007 年 8 月 23 日 (23.08.2007)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
200710135836.2
2007 年 7 月 16 日 (16.07.2007) CN
- (71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): 无锡尚德太阳能电力有限公司(WUXI SUNTECH POWER CO., LTD) [CN/CN]; 中国江苏省无锡市国家高新技术产业开发区长江南路 17-6 号, Jiangsu 214028 (CN)。
- (72) 发明人; 及
- (75) 发明人/申请人 (仅对美国): 季静佳(JI, Jingjia)

- [AU/CN]; 中国江苏省无锡国家高新技术产业开发区长江南路 17-6 号, Jiangsu 214028 (CN)。施正荣(SHI, Zhengrong) [AU/CN]; 中国江苏省无锡国家高新技术产业开发区长江南路 17-6 号, Jiangsu 214028 (CN)。
- 覃榆森(QIN, Yusen) [CN/CN]; 中国江苏省无锡国家高新技术产业开发区长江南路 17-6 号, Jiangsu 214028 (CN)。
- (74) 代理人: 北京金信立方知识产权代理有限公司(KINGSOUND & PARTNERS); 中国北京市海淀区紫竹院路 116 号嘉豪国际中心 B 座 11 层, Beijing 100097 (CN)。
- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,

[见续页]

(54) Title: A METHOD FOR PROCESSING A SEMICONDUCTOR SUBSTRATE SURFACE AND A CHEMICAL PROCESSING DEVICE FOR THE SEMICONDUCTOR SUBSTRATE SURFACE

(54) 发明名称: 半导体基板表面的化学处理方法及其装置

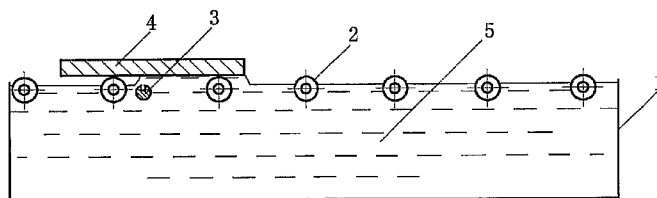


图 3 / Fig. 3

(57) Abstract: A method for processing a semiconductor substrate surface and a chemical processing device for the semiconductor substrate surface are provided. A semiconductor substrate (4) is placed above the chemical solution (5) by a holder (2). A distance exists between the lower surface of the semiconductor substrate (4) and the liquid level of the chemical solution (5). The chemical solution is sprayed onto the lower surface of the semiconductor substrate by a spray device (3), thus processing the lower surface of the semiconductor substrate. The device comprises a chemical bath (1) containing a chemical solution, a holder (2) holding the semiconductor substrate (4) above the chemical solution, and a spray device (3) spraying the chemical solution onto the lower surface of the semiconductor substrate (4). Only one surface of the semiconductor substrate (4) can be processed by this method, without protecting the other surface.

(57) 摘要:

提供一种半导体基板表面的化学处理方法及其装置。该化学处理方法是利用支架 (2) 将半导体基板 (4) 放置在化学溶液 (5) 的上方, 且半导体基板 (4) 的下表面与化学溶液 (5) 的液面之间有一定距离, 通过喷射装置 (3) 将化学溶液喷射到半导体基板的下表面, 从而对下表面进行化学处理。该装置包括容纳化学溶液的化学槽 (1), 将半导体基板 (4) 放置在化学溶液上方的支架 (2), 以及把化学溶液喷射到半导体基板 (4) 的下表面的喷射装置 (3)。该方法可以只对半导体基板 (4) 的某一个表面进行化学处理, 而同时不需要对另一个表面做任何的保护。

WO 2009/009931 A1



KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA,

本国际公布:

— 包括国际检索报告。