

(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



(10) 国际公布号
WO 2023/202192 A1

(43) 国际公布日
2023 年 10 月 26 日 (26.10.2023)

(51) 国际专利分类号:

B08B 3/08 (2006.01)

B08B 1/04 (2006.01)

B08B 3/12 (2006.01)

H01L 21/67 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2023/075803

(22) 国际申请日: 2023 年 2 月 14 日 (14.02.2023)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:

202210407079.4 2022 年 4 月 19 日 (19.04.2022) CN

(71) 申请人: 天通控股股份有限公司 (TDG HOLDING CO., LTD.) [CN/CN]; 中国浙江省嘉兴市海宁市盐官镇建设路 1 号, Zhejiang 314412 (CN)。

(72) 发明人: 徐秋峰 (XU, Qiufeng); 中国浙江省嘉兴市海宁市盐官镇建设路 1 号, Zhejiang 314412 (CN)。曹焕 (CAO, Huan); 中国浙江省嘉兴市海宁市盐官镇建设路 1 号, Zhejiang 314412 (CN)。

沈浩 (SHEN, Hao); 中国浙江省嘉兴市海宁市盐官镇建设路 1 号, Zhejiang 314412 (CN)。张忠伟 (ZHANG, Zhongwei); 中国浙江省嘉兴市海宁市盐官镇建设路 1 号, Zhejiang 314412 (CN)。钱煜 (QIAN, Yu); 中国浙江省嘉兴市海宁市盐官镇建设路 1 号, Zhejiang 314412 (CN)。张伟明 (ZHANG, Weiming); 中国浙江省嘉兴市海宁市盐官镇建设路 1 号, Zhejiang 314412 (CN)。濮思麒 (PU, Siqi); 中国浙江省嘉兴市海宁市盐官镇建设路 1 号, Zhejiang 314412 (CN)。

(74) 代理人: 北京超凡宏宇专利代理事务所 (特殊普通合伙) (CHOFN INTELLECTUAL PROPERTY); 中国北京市海淀区北四环西路 68 号左岸工社 1215-1218 室, Beijing 100080 (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, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ,

(54) Title: METHOD FOR CLEANING SINGLE-SIDE-POLISHED LITHIUM NIOBATE WAFER

(54) 发明名称: 一种铌酸锂单面抛光片的清洗方法

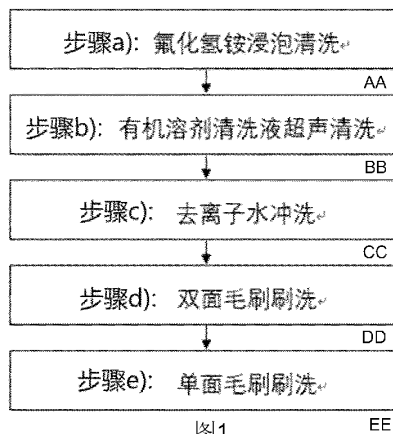


图1

AA Step a): soaking and cleaning with ammonium hydrogen fluoride
BB Step b): ultrasonic cleaning with an organic solvent cleaning solution
CC Step c): rinsing with deionized water
DD Step d): scrubbing with a double-sided brush
EE Step e): scrubbing with a single-sided brush

(57) Abstract: Disclosed is a method for cleaning a single-side-polished lithium niobate wafer. The method comprises: soaking and cleaning a lithium niobate wafer with ammonium hydrogen fluoride; subjecting the wafer to ultrasonic cleaning using an organic solvent cleaning solution; rinsing the wafer with deionized water; scrubbing the wafer with a double-sided brush; and scrubbing the wafer with a single-sided brush to finally obtain a lithium niobate wafer having a low fragmentation rate and high cleanliness.

(57) 摘要: 一种铌酸锂单面抛光片的清洗方法, 该方法包括: 将铌酸锂晶片进行氟化氢铵浸泡清洗; 将晶片进行有机溶剂清洗液超声清洗; 将晶片进行去离子水冲洗; 将晶片进行双面毛刷刷洗; 将晶片进行单面毛刷刷洗, 最终得到一种碎片率低、洁净度高的铌酸锂晶片。

[见续页]

LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN,
MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE,
PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE,
SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,
UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

- (84) 指定国(除另有指明，要求每一种可提供的地区
保护): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ,
NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚
(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE,
BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR,
HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO,
PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF,
CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN,
TD, TG)。

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。