

(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
2026 年 4 月 23 日 (23.04.2026)



(10) 国际公布号
WO 2026/081336 A1

- (51) 国际专利分类号:
C30B 25/02 (2006.01) H01L 21/02 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2024/139548
- (22) 国际申请日: 2024 年 12 月 16 日 (16.12.2024)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
202411447580.9 2024年10月16日 (16.10.2024) CN
- (71) 申请人: 西安奕斯伟材料科技股份有限公司(XI'AN ESWIN MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国陕西省西安市高新区西沣南路1888号1-3-029室 710100 (CN)。
- (72) 发明人: 何斌斌(HE, Binbin); 中国陕西省西安市高新区西沣南路1888号 710100 (CN)。 俎世琦(ZU, Shiqi); 中国陕西省西安市高新区西沣南路1888号 710100 (CN)。 金柱炫(KIM, Juhyun); 中国陕西省西安市高新区西沣南路1888号 710100 (CN)。
- (74) 代理人: 北京银龙知识产权代理有限公司(DRAGON INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM); 中国北京市海淀区西直门北大街32号院枫蓝国际中心2号楼10层 100082 (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, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, 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))。

(54) Title: EPITAXIAL GROWTH METHOD AND EPITAXIAL WAFER

(54) 发明名称: 外延生长方法以及外延晶圆

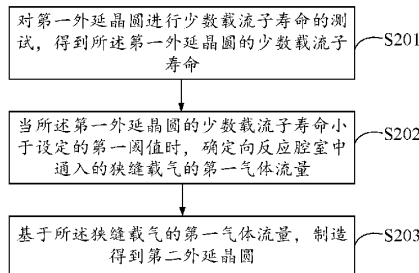


图 2

- S201 Perform a minority carrier lifetime test on a first epitaxial wafer, to obtain a minority carrier lifetime of the first epitaxial wafer
- S202 When the minority carrier lifetime of the first epitaxial wafer is less than a set first threshold, determine a first gas flow rate of a slit carrier gas introduced into a reaction chamber
- S203 Based on the first gas flow rate of the slit carrier gas, manufacture to obtain a second epitaxial wafer

(57) Abstract: Embodiments of the present application disclose an epitaxial growth method and an epitaxial wafer. The epitaxial growth method comprises: performing a minority carrier lifetime test on a first epitaxial wafer, to obtain a minority carrier lifetime of the first epitaxial wafer; when the minority carrier lifetime of the first epitaxial wafer is less than a set first threshold, determining a first gas flow rate of a slit carrier gas introduced into a reaction chamber; and based on the first gas flow rate of the slit carrier gas, manufacturing to obtain a second epitaxial wafer.

(57) 摘要: 本申请实施例公开了外延生长方法以及外延晶圆, 所述外延生长方法包括: 对第一外延晶圆进行少数载流子寿命的测试, 得到所述第一外延晶圆的少数载流子寿命; 当所述第一外延晶圆的少数载流子寿命小于设定的第一阈值时, 确定向反应腔室中通入的狭缝载气的第一气体流量; 基于所述狭缝载气的第一气体流量, 制造得到第二外延晶圆。

WO 2026/081336 A1