

(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
2016 年 1 月 7 日 (07.01.2016)



(10) 国际公布号
WO 2016/000650 A1

- (51) 国际专利分类号:
H01L 21/268 (2006.01) B23K 26/064 (2014.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/083250
- (22) 国际申请日: 2015 年 7 月 3 日 (03.07.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201410243344.5 2014 年 7 月 4 日 (04.07.2014) CN
- (71) 申请人: 上海微电子装备有限公司 (SHANGHAI MICRO ELECTRONICS EQUIPMENT CO., LTD.) [CN/CN]; 中国上海市张江高科技园区张东路 1525 号, Shanghai 201203 (CN)。
- (72) 发明人: 宋春峰 (SONG, Chunfeng); 中国上海市张江高科技园区张东路 1525 号, Shanghai 201203 (CN)。 张鹏黎 (ZHANG, Pengli); 中国上海市张江高科技园区张东路 1525 号, Shanghai 201203 (CN)。 陆海亮 (LU, Hailiang); 中国上海市张江高科技园区张东路 1525 号, Shanghai 201203 (CN)。
- (74) 代理人: 上海思微知识产权代理事务所 (普通合伙) (SHANGHAI SAVVY INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY); 中国上海市长宁区天山西路 789 号 1 幢 341 室, Shanghai 200335 (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, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, 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, 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)。

根据细则 4.17 的声明:

- 关于申请人有权申请并被授予专利(细则 4.17(ii))
- 关于申请人有权要求在先申请的优先权(细则 4.17(iii))

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(54) Title: LASER ANNEALING DEVICE

(54) 发明名称: 激光退火装置

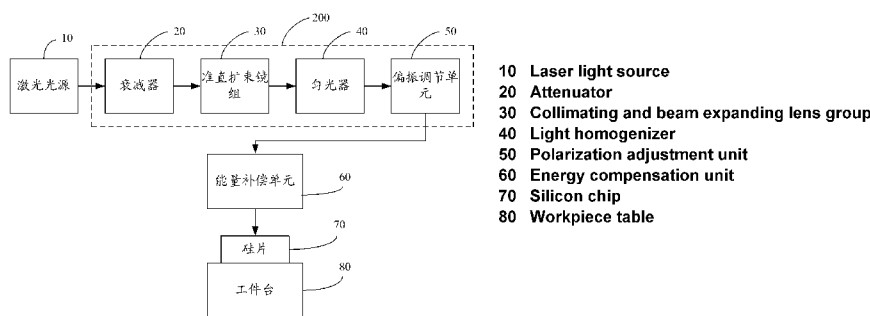


图 1 /FIG. 1

(57) Abstract: A laser annealing device is used for annealing a silicon chip placed on a workpiece table. The laser annealing device comprises: a laser light source, used for emitting a light beam; a first optical unit, used for converting the light beam emitted by the laser light source into a first type of polarized light; and a second optical unit, comprising a light guide element and a first reflection element, wherein the light guide element is used for enabling the first type of polarized light to be incident for the first time on the surface of the silicon chip along a first light path and reflected by the surface of the silicon chip, and the reflected light is reflected by the first reflection element and then incident for the second time on the surface of the silicon chip along a second light path symmetrical to the first path and reflected by the surface of the silicon chip to the light guide element.

(57) 摘要: 一种激光退火装置, 用于对放置于工件台上的硅片进行退火, 包括: 激光光源, 用于发出光束; 第一光学单元, 用于将激光光源发出的所述光束转换为第一类型偏振光; 以及第二光学单元, 包括一光引导元件以及第一反射元件, 所述光引导元件用于使所述第一类型偏振光沿第一光路第一次入射至硅片表面并由硅片表面反射, 所述反射光经第一反射元件反射后沿与所述第一光路对称的第二光路第二次入射至硅片表面并由硅片表面反射至所述光引导元件。



WO 2016/000650 A1