

(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
2020 年 6 月 25 日 (25.06.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/124406 A1

(51) 国际专利分类号:
G03F 9/00 (2006.01)

哈尔滨市松北区科技一街 99 号 18 栋 E501
张勇, Heilongjiang 150028 (CN)。

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/121967

(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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, 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。

(22) 国际申请日: 2018 年 12 月 19 日 (19.12.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(71) 申请人: 江苏影速集成电路装备股份有限公司
(JIANGSU YSPHOTECH INTEGRATED CIRCUIT
EQUIPMENT CO. LTD.) [CN/CN]; 中国江苏省徐州市邳州市恒山北路西侧, Jiangsu 221300 (CN)。

(72) 发明人: 傅志伟 (FU, Zhiwei); 中国江苏省徐州市邳州市经济开发区华山路张勇, Jiangsu 221300 (CN)。

(74) 代理人: 哈尔滨市阳光惠远知识产权代理有限公司 (HARBIN SHINEIP INTELLECTUAL
PROPERTY AGENCY CO., LTD.); 中国黑龙江省

(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,

(54) Title: ALIGNMENT DEVICE, METHOD AND EQUIPMENT FOR DOUBLE-SIDED EXPOSURE

(54) 发明名称: 一种双面曝光的对准装置、方法及设备

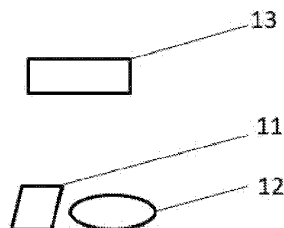


图 1

(57) Abstract: An alignment device, method and equipment for a double-sided exposure, which belongs to the technical field of printed circuit boards. The alignment device comprises: a positioning mark (11), a marking mark (12) and a position acquisition device (13), before each piece of a sample to be exposed is exposed, position information of the positioning mark (11) is acquired through the position acquisition device (13), so that a position change amount of the positioning mark (11) in the actual production is obtained, because the relative position of the marking mark (12) and the positioning mark (11) is not changed, the position change amount of the marking mark (12) in actual production is obtained, the position of an exposure pattern on the other surface of the sample to be exposed is adjusted in real time according to the position change amount, which solves the problem that the exposure alignment is inaccurate due to the fact that the real-time positioning of the marking mark (12) cannot be realized in the prior art, and improves the precision of double-sided alignment of the sample to be exposed.

(57) 摘要: 一种双面曝光的对准装置、方法及设备, 属于印刷线路板技术领域。对准装置包括: 定位标记 (11)、打标标记 (12) 和位置获取装置 (13), 在每一件待曝光样品曝光之前都通过位置获取装置 (13) 获取定位标记 (11) 的位置信息, 从而获知定位标记 (11) 的在实际生产中的位置变化量, 由于打标标记 (12) 和定位标记 (11) 的相对位置不变, 所以即获知到打标标记 (12) 在实际生产中的位置变化量, 根据该位置变化量实时调整待曝光样品的另一面曝光图形的位置, 解决了现有技术无法实时对打标标记 (12) 进行实时定位而引起的曝光对位不准的问题, 提高了待曝光样品双面对准的精度。

[见续页]

WO 2020/124406 A1

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)。

本国际公布：

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。