

(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
2014 年 4 月 24 日 (24.04.2014)



(10) 国际公布号
WO 2014/059811 A1

- (51) 国际专利分类号:
G03F 9/00 (2006.01) *H01L 21/027* (2006.01)
G03F 7/20 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2013/080800
- (22) 国际申请日: 2013 年 8 月 5 日 (05.08.2013)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201210402248.1 2012 年 10 月 19 日 (19.10.2012) CN
- (71) 申请人: 上海微电子装备有限公司 (SHANGHAI MICRO ELECTRONICS EQUIPMENT CO., LTD.) [CN/CN]; 中国上海市浦东新区张东路 1525 号, Shanghai 201203 (CN)。
- (72) 发明人: 张鹏黎 (ZHANG, Pengli); 中国上海市浦东新区张东路 1525 号, Shanghai 201203 (CN)。 徐文 (XU, Wen); 中国上海市浦东新区张东路 1525 号, Shanghai 201203 (CN)。 王帆 (WANG, Fan); 中国上海市浦东新区张东路 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, IS, JP, KE, KG, 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, 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, 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)。

[见续页]

(54) Title: OFF-AXIS ALIGNMENT SYSTEM AND ALIGNMENT METHOD

(54) 发明名称: 离轴对准系统及对准方法

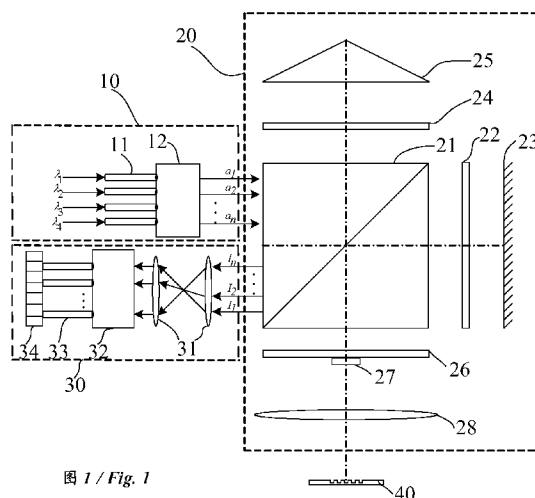


图 1 / Fig. 1

(57) Abstract: Disclosed is an off-axis alignment system, which comprises a lighting module (10), an interference module (20) and a detection module (30) in sequence in accordance with a beam propagation path, wherein the interference module (20) comprises: a polarizing beam splitter (21) having four side surfaces, both the lighting module (10) and the detection module (30) being located at the first side of the polarizing beam splitter (21); a first 1/4 wave plate (22) and a first reflector (23) which are located at the second side opposite to the first side in sequence; and a second 1/4 wave plate (24), a pyramid prism (25) and a third 1/4 wave plate (26), and a second reflector (27) and a lens (28) which are respectively provided at the other two sides of the polarizing beam splitter (21), the second reflector (27) being located on back focal plane of the lens (28), the bottom surface centre of the pyramid prism (25) being located on an optical axis of the lens (28). Also disclosed is an off-axis alignment method.

(57) 摘要:

[见续页]



WO 2014/059811 A1



本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

公开了一种离轴对准系统，按光束传播路径依次包括照明模块（10）、干涉模块（20）及探测模块（30），干涉模块（20）包括：具有四个侧面的偏振分束器（21），照明模块（10）和探测模块（30）均位于偏振分束器（21）的第一侧；第一 1/4 波片（22）和第一反射镜（23），依次位于与第一侧相对的第二侧；偏振分束器（21）的另外两侧分别设有第二 1/4 波片（24）、角锥棱镜（25）和第三 1/4 波片（26），第二反射镜（27）及透镜（28），第二反射镜（27）位于透镜（28）的后焦面上，角锥棱镜（25）的底面中心位于透镜（28）的光轴上。还公开了一种离轴对准方法。