

(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 7 月 9 日 (09.07.2026)



(10) 国际公布号
WO 2026/144682 A1

(51) 国际专利分类号:

G01B 11/24 (2006.01) *G02B 21/06* (2006.01)
G01B 11/06 (2006.01) *G02B 21/36* (2006.01)
G01N 21/95 (2006.01) *G02B 27/10* (2006.01)
G01N 21/01 (2006.01) *G02B 27/28* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2025/137795

(22) 国际申请日: 2025 年 11 月 26 日 (26.11.2025)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202412000451.1 2024 年 12 月 31 日 (31.12.2024) CN

(71) 申请人: 长川科技(苏州)有限公司(CHANGCHUAN TECHNOLOGY (SUZHOU) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国江苏省苏州市苏州工业

园区金鸡湖大道 88 号人工智能产业园内 E2E3-301 单元 215000 (CN)。

(72) 发明人: 陈思乡(CHEN, Sixiang); 中国江苏省苏州市苏州工业园区金鸡湖大道 88 号人工智能产业园内 E2E3-301 单元 215000 (CN)。梁添(LIANG, Tian); 中国江苏省苏州市苏州工业园区金鸡湖大道 88 号人工智能产业园内 E2E3-301 单元 215000 (CN)。阿曼努拉阿扎尔(AMANULLAH, Ajhar); 中国江苏省苏州市苏州工业园区金鸡湖大道 88 号人工智能产业园内 E2E3-301 单元 215000 (CN)。林靖(LIN, Jing); 中国江苏省苏州市苏州工业园区金鸡湖大道 88 号人工智能产业园内 E2E3-301 单元 215000 (CN)。李金(LI, Jin); 中国江苏省苏州市苏州工业园区金鸡湖大道 88 号人工智能产业园内 E2E3-301 单元 215000 (CN)。李梦梦(LI, Mengmeng); 中国江苏省苏州市苏州工业园区金鸡湖大道 88 号人工智能产业园内 E2E3-301 单元 215000 (CN)。

(54) Title: TRIANGULATING OPTICAL MEASUREMENT SYSTEM

(54) 发明名称: 三角光学测量系统

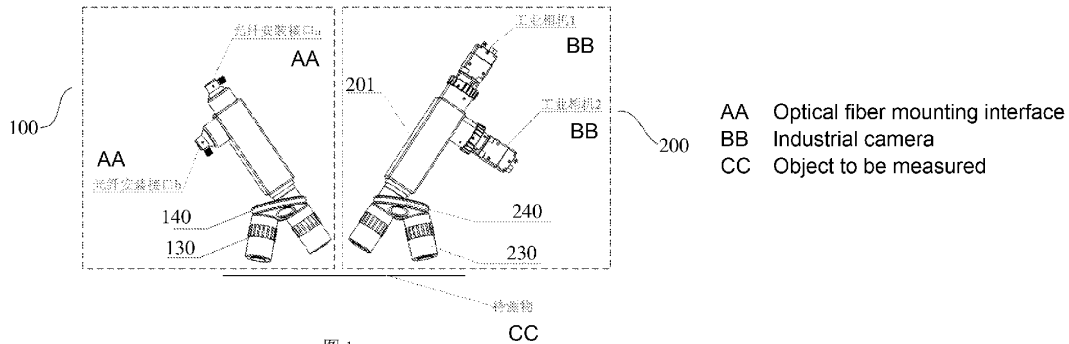


图 1

(57) Abstract: A triangulating optical measurement system, comprising: an illumination module (100), the illumination module (100) comprising a first functional light-splitting element (110), at least two first light sources (A, B), and a slit element (150), and the first functional light-splitting element (110) being used for splitting illumination light emitted by the at least two first light sources (A, B) to form at least two incoherent line light beams which have different characteristics and are incident on a surface of an object to be measured along a same direction; and an imaging module (200), the imaging module (200) being used for acquiring reflected light of the at least two incoherent line light beams for imaging, wherein the position of a slit of the slit element (150) is adjustable in the width direction, such that optical paths of the incoherent line light beams are different or coincide.

(57) 摘要: 一种三角光学测量系统, 包括: 照明模组 (100), 照明模组 (100) 包括第一功能分光元件 (110)、至少两个第一光源 (A、B) 和狭缝元件 (150), 第一功能分光元件 (110) 用于将至少两个第一光源 (A、B) 发出的照明光分光形成至少两个不同特性的非相干线光沿同一方向入射至待测物表面; 成像模组 (200), 成像模组 (200) 用于采集至少两个非相干线光的反射光以成像; 狭缝元件 (150) 的狭缝沿宽度方向位置可调, 使非相干线光的光学路径不同或重合。

[见续页]

WO 2026/144682 A1

(74) 代理人: 杭州华进联浙知识产权代理有限公司 (ADVANCE CHINA IP LAW OFFICE (HANGZHOU)); 中国浙江省杭州市滨江区滨盛路1508号海亮大厦2201室 310051 (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, UY, 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, MU, 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))。