(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
2025 年 7 月 31 日 (31.07.2025)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2025/157001 A1

(51) 国际专利分类号:
G01S 17/00 (2020.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2025/071122

(22) 国际申请日: 2025 年 1 月 7 日 (07.01.2025)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202410104317.3 2024年1月24日 (24.01.2024) CN

(71) 申请人: 深 圳 引 望 智 能 技 术 有 限 公 司 **(SHENZHEN YINWANG INTELLIGENT TECHNOLOGIES CO., LTD.)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙华区福城街道九龙山社区景悦路1号A1栋101 518110 (CN)。

(72) 发明人: 戴瑞宏 **(DAI, Ruihong)**; 中国广东省深圳市龙岗区坂田街道万科城社区华为公司华为总部办公楼101 518129 (CN)。 朱亚丹 **(ZHU, Yadan)**; 中国广东省深圳市龙岗区坂田街道万科城社区华为公司华为总部办公楼101 518129 (CN)。 汪帅 **(WANG, Shuai)**; 中国广东省深圳市龙岗区坂田街道万科城社区华为公司华为总部办公楼101 518129 (CN)。 秦嘉嵘 **(QIN, Jiarong)**; 中国广东省深圳市龙岗区坂田街道万科城社区华为公司华为总部办公楼101 518129 (CN)。 娄孔昱 **(LOU, Kongyu)**; 中国广东省深圳市龙岗区坂田街道万科城社区华为公司华为总部办公楼101 518129 (CN)。

(74) 代理人: 广 州 三 环 专 利 商 标 代 理 有 限 公 司 **(SCIHEAD IP LAW FIRM)**; 中 国 广 东 省 广 州 市 越 秀 区 先 烈 中 路 80 号 汇 华 商 贸 大 厦1508室 510070 (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,

(54) **Title:** DETECTION METHOD AND APPARATUS

(54) 发明名称: 一种探测方法及装置

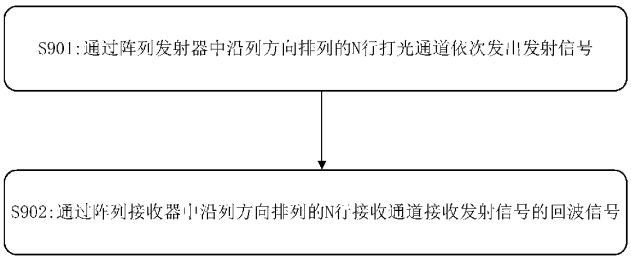


图 9

S901 Sequentially send emission signals by means of N rows of lighting channels arranged in a column direction in an array emitter

S902 Receive echo signals of the emission signals by means of N rows of receiving channels arranged in the column direction in an array receiver

(57) **Abstract:** Disclosed in the present application are a detection method and apparatus. The method comprises: sequentially sending emission signals by means of N rows of lighting channels arranged in a column direction in an array emitter of a detection apparatus, and receiving echo signals of the emission signals by means of N rows of receiving channels arranged in the column direction in an array receiver of the detection apparatus, wherein there is a difference between two correspondences between the lighting channels of the array emitter and the receiving channels of the array receiver, i.e. the correspondence between some of the lighting channels in the array emitter and some of the receiving channels in the array receiver has changed. The detection method is applied to a scenario where a vertical field of view of an array emitter does not match a vertical field of view of an array receiver, can solve the problem of the mismatch between transmitting and receiving fields of view of a Flash LiDAR, and helps to improve the detection efficiency of the array receiver and the detection performance of the LiDAR.

WO 2025/157001 A1

[见续页]

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, 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)。

根据细则4.17的声明:

— 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))。

(57) 摘要: 本申请公开了一种探测方法及装置，该方法包括：通过探测装置内阵列发射器中沿列方向排列的N行打光通道依次发出发射信号，通过探测装置内阵列接收器中沿列方向排列的N行接收通道接收该发射信号的回波信号；其中，阵列发射器的打光通道与阵列接收器的接收通道之间的对应关系有两部分存在不同，即阵列发射器中的部分打光通道与阵列接收器中的部分接收通道之间的对应关系发生了变化。该探测方法应用于阵列发射器的垂直视场角与阵列接收器的垂直视场角不匹配的场景，能解决Flash激光雷达的收发视场失配问题，有利于提高阵列接收器的探测效率以及激光雷达的探测性能。