

(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



(10) 国际公布号
WO 2023/280285 A1

(43) 国际公布日
2023 年 1 月 12 日 (12.01.2023)

- (51) 国际专利分类号:
H04N 5/232 (2006.01) **H04N 17/00** (2006.01)
G06K 7/10 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2022/104462
- (22) 国际申请日: 2022 年 7 月 7 日 (07.07.2022)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
202110771982.4 2021年7月8日 (08.07.2021) CN
- (71) 申请人: 杭州海康机器人股份有限公司
(HANGZHOU HIKROBOT CO., LTD.) [CN/CN]; 中国浙江省杭州市滨江区丹枫路399号2号楼B楼304室, Zhejiang 310051 (CN)。
- (72) 发明人: 金一鸣 (JIN, Yiming); 中国浙江省杭州市滨江区丹枫路399号2号楼B楼304室, Zhejiang 310051 (CN)。
- (74) 代理人: 北京柏杉松知识产权代理事务所 (普通合伙) (PATENTSINO IP FIRM); 中国北

京市朝阳区小营北路53号院中源科技大厦3号楼4层, Beijing 100101 (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, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, 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, 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)。

(54) Title: FOCUSING METHOD AND APPARATUS, AND STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 对焦方法、装置及存储介质

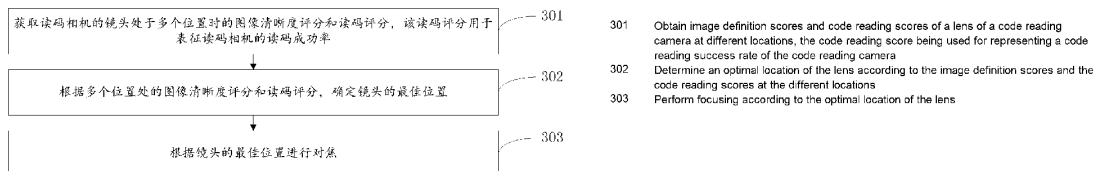


图 3a

(57) Abstract: Embodiments of the present application relate to the technical field of image acquisition. Disclosed are a focusing method and apparatus, and a storage medium. In the embodiments of the present application, auto-focusing is performed according to image definition scores and code reading scores of a lens of a code reading camera at different locations. Because the code reading score can represent a code reading success rate of the code reading camera. Therefore, in the embodiments of the present application, a focusing effect of the lens at the different locations is actually evaluated by combining the image definition and code reading effect of the code reading camera, so as to determine an optimal location of the lens so as to complete auto-focusing, so that not only can the definition of the image collected by the code reading camera after focusing is ensured, but also the code reading success rate of the code reading camera after focusing is ensured.

(57) 摘要: 本申请实施例公开了一种对焦方法、装置及存储介质, 属于图像采集技术领域。在本申请实施例中, 根据读码相机的镜头处于不同位置时的图像清晰度评分和读码评分来进行自动对焦。由于读码评分能够表征读码相机的读码成功率, 因此, 本申请实施例实际上是结合读码相机的图像清晰度和读码效果对镜头处于不同位置时的对焦效果进行评价, 以此来确定镜头的最佳位置进而完成自动对焦, 这样, 不仅能够保证对焦完成后的读码相机采集的图像的清晰度, 还能够保证对焦完成后读码相机的读码成功率。

[见续页]

WO 2023/280285 A1

本国际公布：

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。