

(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 2026/086417 A1

(43) 国际公布日
2026 年 4 月 30 日 (30.04.2026)

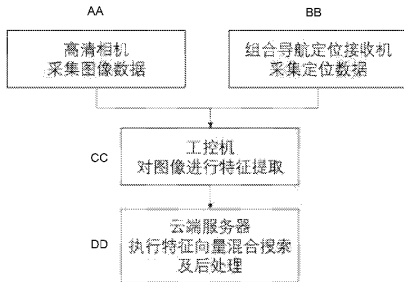
- (51) 国际专利分类号:
G06V 10/22 (2022.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2025/117227
- (22) 国际申请日: 2025 年 8 月 27 日 (27.08.2025)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
202411464133.4 2024 年 10 月 21 日 (21.10.2024) CN
- (71) 申请人: 上海同陆云交通科技有限公司(SHANGHAI TONGLUYUN TRANSPORTATION TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国上海市嘉定区安亭镇曹安公路 4801 号 904 室-1 201805 (CN)。
- (72) 发明人: 张晓明(ZHANG, Xiaoming); 中国上海市嘉定区安亭镇曹安公路 4801 号 904 室-1 201805

(CN)。严京旗(YAN, Jingqi); 中国上海市嘉定区安亭镇曹安公路 4801 号 904 室-1 201805 (CN)。钟盛(ZHONG, Sheng); 中国上海市嘉定区安亭镇曹安公路 4801 号 904 室-1 201805 (CN)。陈勇勇(CHEN, Yongyong); 中国上海市嘉定区安亭镇曹安公路 4801 号 904 室-1 201805 (CN)。黄前华(HUANG, Qianhua); 中国上海市嘉定区安亭镇曹安公路 4801 号 904 室-1 201805 (CN)。

- (74) 代理人: 北京高沃律师事务所(BEIJING GAOWO LAW FIRM); 中国北京市海淀区彩和坊路 11 号 6 层 602 室 100080 (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,

(54) Title: POSITIONING METHOD AND SYSTEM FOR INSPECTION SCENE

(54) 发明名称: 一种巡查场景的定位方法及系统



AA A high-definition camera acquires image data
BB An integrated navigation positioning receiver acquires positioning data
CC An industrial personal computer performs feature extraction on the images
DD A cloud server executes feature vector hybrid search and post-processing

图 1

(57) Abstract: The present application relates to the field of intelligent transportation. Disclosed are a positioning method and system for an inspection scene. The method comprises: acquiring image data and positioning data of an inspection scene in real time; performing semantic segmentation and feature extraction on the image data, so as to acquire a scene classification result and a feature vector; performing defect identification on the basis of the image data, the scene classification result and the feature vector, and if a defect is identified, performing hybrid search in a preset scene vector database on the basis of the positioning data and the feature vector, so as to obtain a hybrid search result of the inspection scene; and updating the hybrid search result to the scene vector database so as to complete defect positioning for the inspection scene. The present application uses an edge-cloud integrated system architecture and uses an artificial intelligence-based image analysis algorithm to implement accurate and fast positioning for scenes by inspection devices.

(57) 摘要: 本申请公开一种巡查场景的定位方法及系统, 涉及智能交通领域, 该方法包括: 实时采集巡查场景的图像数据和定位数据; 对图像数据进行语义分割和特征提取, 获取场景分类结果和特征向量; 基于图像数据、场景分类结果、特征向量进行病害识别, 若识别出病害, 则基于定位数据、特征向量在预设的场景向量数据库中进行混合搜索, 获取巡查场景的混合搜索结果; 将混合搜索结果更新到场景向量数据库, 完成巡查场景的病害定位。本申请使用边云结合的系统架构, 利用人工智能图像分析算法, 实现巡查设备的场景准确、快速定位。

[续页]

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))。