

(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 3 日 (03.07.2025)



(10) 国际公布号
WO 2025/139946 A1

(51) 国际专利分类号:
G06V 10/764 (2022.01)

国江苏省苏州市中国 (江苏) 自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区玲珑街88号 215000 (CN)。

(21) 国际申请号: PCT/CN2024/140236

(74) 代理人: 北京集佳知识产权代理有限公司 (UNITALEN ATTORNEYS AT LAW CO., LTD.); 中国北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场七层 100004 (CN)。

(22) 国际申请日: 2024 年 12 月 18 日 (18.12.2024)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202311802922.X 2023 年 12 月 26 日 (26.12.2023) CN

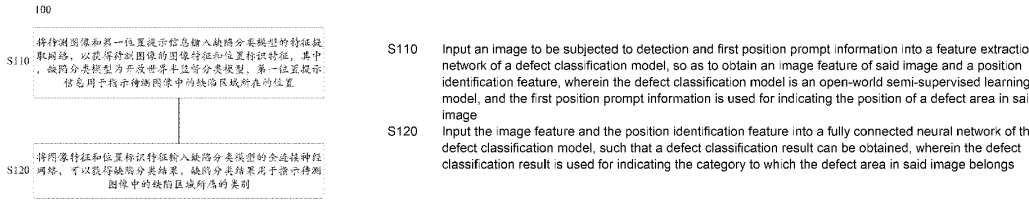
(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, 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, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

(71) 申请人: 苏州镁伽科技有限公司 (SUZHOU MEGAROBO TECHNOLOGIES CO., LTD.) [CN/CN]; 中国江苏省苏州市中国 (江苏) 自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区玲珑街88号 215000 (CN)。

(72) 发明人: 韩晓 (HAN, Xiao); 中国江苏省苏州市中国 (江苏) 自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区玲珑街88号 215000 (CN)。徐海俊 (XU, Haijun); 中

(54) Title: DEFECT CLASSIFICATION METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 缺陷分类方法和装置、电子设备以及存储介质



(57) Abstract: Provided in the embodiments of the present application are a defect classification method and apparatus, and an electronic device and a storage medium. The method comprises: inputting an image to be subjected to detection and first position prompt information into a feature extraction network of a defect classification model, so as to obtain an image feature of said image and a position identification feature, wherein the first position prompt information is used for indicating the position of a defect area in said image; and inputting the image feature and the position identification feature into a fully connected neural network of the defect classification model, so as to obtain a defect classification result, wherein the defect classification result is used for indicating the category to which the defect area in said image belongs, and the defect classification model is an open-world semi-supervised learning model. By means of the solution, the interference of other areas in said image except the defect area on the defect classification result can be reduced, thereby improving the detection efficiency and the accuracy of the defect classification result.

(57) 摘要: 本申请实施例提供一种缺陷分类方法和装置, 电子设备以及存储介质。该方法包括: 将待测图像和第一位置提示信息输入缺陷分类模型的特征提取网络, 以获得待测图像的图像特征和位置标识特征, 其中, 第一位置提示信息用于指示待测图像中的缺陷区域所在的位置; 将图像特征和位置标识特征输入缺陷分类模型的全连接神经网络, 以获得缺陷分类结果, 缺陷分类结果用于指示待测图像中的缺陷区域所属的类别; 其中, 缺陷分类模型为开放世界半监督分类模型。该方案可以减少待测图像中除缺陷区域外的其他区域对缺陷分类结果的干扰, 提高检测效率以及缺陷分类结果的准确性。

[见续页]

(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)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。