

(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
2023 年 3 月 2 日 (02.03.2023)



(10) 国际公布号
WO 2023/024726 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06K 9/00 (2022.01) *G01V 5/00* (2006.01)
G06T 7/00 (2017.01) *G01N 23/04* (2018.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2022/104606
- (22) 国际申请日: 2022 年 7 月 8 日 (08.07.2022)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
202110998653.3 2021年8月27日 (27.08.2021) CN
- (71) 申请人: 同方威视技术股份有限公司(NUCTECH COMPANY LIMITED) [CN/CN]; 中国北京市海淀区双清路同方大厦A座2层, Beijing 100084 (CN)。清华大学(TSINGHUA UNIVERSITY) [CN/CN]; 中国北京市海淀区清华园, Beijing 100085 (CN)。
- (72) 发明人: 陈志强(CHEN, Zhiqiang); 中国北京市海淀区双清路同方大厦A座2层, Beijing 100084 (CN)。张丽(ZHANG, Li); 中国北京市海淀区双清路同方大厦A座2层, Beijing 100084 (CN)。孙运达(SUN, Yunda); 中国北京市海淀区双

清路同方大厦A座2层, Beijing 100084 (CN)。郑娟(ZHENG, Juan); 中国北京市海淀区双清路同方大厦A座2层, Beijing 100084 (CN)。王璐(WANG, Lu); 中国北京市海淀区双清路同方大厦A座2层, Beijing 100084 (CN)。杨涛(YANG, Tao); 中国北京市海淀区双清路同方大厦A座2层, Beijing 100084 (CN)。李栋(LI, Dong); 中国北京市海淀区双清路同方大厦A座2层, Beijing 100084 (CN)。

(74) 代理人: 北京东方亿思知识产权代理有限公司(BEIJING EAST IP LTD.); 中国北京市东城区东长安街1号东方广场东方经贸城东2座1601室, Beijing 100738 (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,

(54) Title: SECURITY CHECK CT OBJECT RECOGNITION METHOD AND APPARATUS

(54) 发明名称: 安检CT目标物识别方法和装置

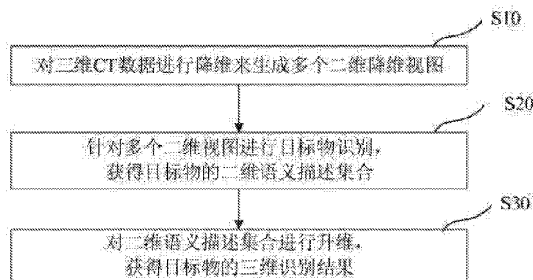


图 1

- S10 Perform dimension reduction on three-dimensional CT data to generate a plurality of two-dimensional dimension-reduced views
- S20 Perform object recognition on a plurality of two-dimensional views to obtain a two-dimensional semantic description set of an object
- S30 Perform dimension increasing on the two-dimensional semantic description set to obtain a three-dimensional recognition result of the object

(57) Abstract: A security check CT object recognition method and apparatus. The method comprises: performing dimension reduction on three-dimensional CT data to generate a plurality of two-dimensional dimension-reduced views (S10); performing object recognition on a plurality of two-dimensional views to obtain a two-dimensional semantic description set of an object (S20), the plurality of two-dimensional views comprising the plurality of two-dimensional dimension-reduced views; and performing dimension increasing on the two-dimensional semantic description set to obtain a three-dimensional recognition result of the object (S30).

(57) 摘要: 一种安检CT目标物识别方法和装置, 该方法包括: 对三维CT数据进行降维来生成多个二维降维视图(S10); 针对多个二维视图进行目标物识别, 获得目标物的二维语义描述集合(S20), 所述多个二维视图包含所述多个二维降维视图; 以及对所述二维语义描述集合进行升维, 获得所述目标物的三维识别结果(S30)。

[见续页]

WO 2023/024726 A1

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)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告 (条约第21条(3))。