

(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
2024 年 7 月 4 日 (04.07.2024)



(10) 国际公布号
WO 2024/140486 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06T 7/00 (2017.01) *G06T 7/13* (2017.01)
G06T 7/12 (2017.01) *G06V 10/762* (2022.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2023/141118
- (22) 国际申请日: 2023 年 12 月 22 日 (22.12.2023)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
202211705003.6 2022 年 12 月 28 日 (28.12.2022) 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 1 号, Beijing 100084 (CN)。
- (72) 发明人: 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)。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)。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)。王朔 (WANG, Shuo); 中国北京市海淀区双清路同方大厦 A 座 2 层, Beijing 100084 (CN)。沈乐 (SHEN, Le); 中国北京市海淀区双清路同方大厦 A 座 2 层, Beijing 100084 (CN)。卢倩 (LU, Qian); 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: 中科专利商标代理有限责任公司 (CHINA SCIENCE PATENT & TRADEMARK AGENT LTD.); 中国北京市海淀区西三环北路 87 号 4-312 室, Beijing 100089 (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,

(54) Title: METHOD AND APPARATUS FOR SEPARATING TARGET OBJECT IN THREE-DIMENSIONAL CT IMAGE, AND SECURITY INSPECTION CT SYSTEM

(54) 发明名称: 三维 CT 图像中目标对象剥离方法、装置和安检 CT 系统

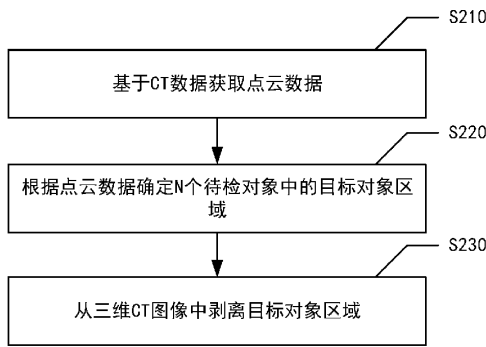


图 2

- S210 On the basis of CT data, acquire point cloud data
- S220 According to the point cloud data, determine a target object area in N objects to be inspected
- S230 Separate the target object area from a three-dimensional CT image

(57) Abstract: The present disclosure relates to the field of security inspection. Provided is a method for separating a target object in a three-dimensional CT image. The method comprises: on the basis of CT data, acquiring point cloud data, the CT data being obtained by a security inspection device performing computed tomography scanning on N objects to be inspected, and N being greater than or equal to 2; according to the point cloud data, determining a target object area in N said objects; and separating the target object area from a three-dimensional CT image. Further provided in the present disclosure are an apparatus for separating a target object in a three-dimensional CT image, a device, a storage medium and a program product.

(57) 摘要: 本公开提供了一种三维 CT 图像中目标对象剥离方法, 涉及安全检查领域。该方法包括: 基于 CT 数据获取点云数据, 其中, 所述 CT 数据通过安检设备对 N 个待检对象进行计算机断层扫描获得, N 大于或等于 2; 根据所述点云数据确定所述 N 个待检对象中的目标对象区域; 从三维 CT 图像中剥离所述目标对象区域。本公开还提供了一种三维 CT 图像中目标对象剥离装置、设备、存储介质和程序产品。

[续页]

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, 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))。