

(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 7 月 6 日 (06.07.2023)



(10) 国际公布号
WO 2023/124452 A1

- (51) 国际专利分类号:
G01N 23/046 (2018.01) *A61B 6/03* (2006.01)
G01V 13/00 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2022/126936
- (22) 国际申请日: 2022 年 10 月 24 日 (24.10.2022)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
202111618227.9 2021 年 12 月 27 日 (27.12.2021) 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 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)。李
新斌 (LI, Xinbin); 中国北京市海淀区双清路
同方大厦 A 座 2 层, Beijing 100084 (CN)。赵振
华 (ZHAO, Zhenhua); 中国北京市海淀区双清
路同方大厦 A 座 2 层, Beijing 100084 (CN)。赵
眺 (ZHAO, Tiao); 中国北京市海淀区双清路
同方大厦 A 座 2 层, Beijing 100084 (CN)。金鑫
(JIN, Xin); 中国北京市海淀区双清路同方大
厦 A 座 2 层, Beijing 100084 (CN)。

(54) Title: CALIBRATION ASSEMBLY, CALIBRATION PHANTOM, AND CALIBRATION METHOD

(54) 发明名称: 标定组件、标定模体及标定方法

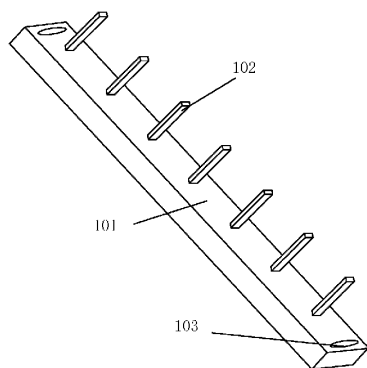


图 1a

(57) Abstract: A calibration assembly (100) comprises a base portion (101) and a plurality of calibration wires (102). The calibration wires (102) are connected to the base portion (101) in a scattered manner. The X-ray absorption capability of the calibration wires (102) is greater than the X-ray absorption capability of the base portion (101). The specific structure of the plurality of calibration wires (102) in the calibration assembly (100) is designed such that the calibration wires (102) are connected to the base portion (101) in a scattered manner. The calibration wires (102), configured to have an X-ray absorption capability greater than that of the base portion (101), are applied to a calibration phantom, and the calibration phantom is then scanned in a scanning system, so as to continuously adjust geometric parameter values used in an imaging method to obtain optimal geometric parameter values closest to those of actual scanning systems and structures, thereby improving imaging performance of the scanning system.

(57) 摘要: 一种标定组件 (100), 包括: 基部 (101); 以及多个标定丝 (102), 标定丝 (102) 分散地连接于基部 (101) 上, 标定丝 (102) 对 X 射线的吸收能力大于基部 (101) 对 X 射线的吸收能力。通过标定组件 (100) 中多个标定丝 (102) 特定结构的设计, 将标定丝 (102) 分散地连接于基部 (101) 上, 利用标定丝 (102) 对 X 射线的吸收能力大于基部 (101) 对 X 射线的吸收能力的特点, 将标定丝 (102) 应用于标定模体中, 并将标定模体在扫描系统中进行扫描, 通过不断调整成像方法中的几何参数值, 从而获得最接近真实扫描系统结构的最优几何参数值, 提高了扫描系统的成像效果。

[见续页]

WO 2023/124452 A1

(74) 代理人: 中科专利商标代理有限公司 (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, 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, CV, 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, 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))。