

(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 2023/103975 A1

(43) 国际公布日
2023 年 6 月 15 日 (15.06.2023)

(51) 国际专利分类号:
G06T 5/00 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2022/136636

(22) 国际申请日: 2022 年 12 月 5 日 (05.12.2022)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
63/286,133 2021 年 12 月 6 日 (06.12.2021) US

(72) 发明人: 及

(71) 申请人: 柯纪纶 (KO, Chi-Lun) [CN/CN]; 中国台湾省台北市罗斯福路四段 1 号, Taiwan 10617 (CN)。

(72) 发明人: 颜若芳 (YEN, Ruoh-Fang); 中国台湾省台北市罗斯福路四段 1 号, Taiwan 10617 (CN)。郑媚方 (CHENG, Mei-Fang); 中国台湾省台北市罗斯福路四段 1 号, Taiwan 10617 (CN)。

(74) 代理人: 隆天知识产权代理有限公司 (LUNG TIN INTELLECTUAL PROPERTY AGENT LTD.); 中国北京市朝阳区慧忠路 5 号远大中心 B 座 18 层, Beijing 100101 (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,

(54) Title: MEDICAL IMAGE MOVEMENT DETECTION AND CORRECTION METHOD AND SYSTEM, AND COMPUTER READABLE MEDIUM

(54) 发明名称: 医学影像的移动检测和校正方法、系统和计算机可读介质

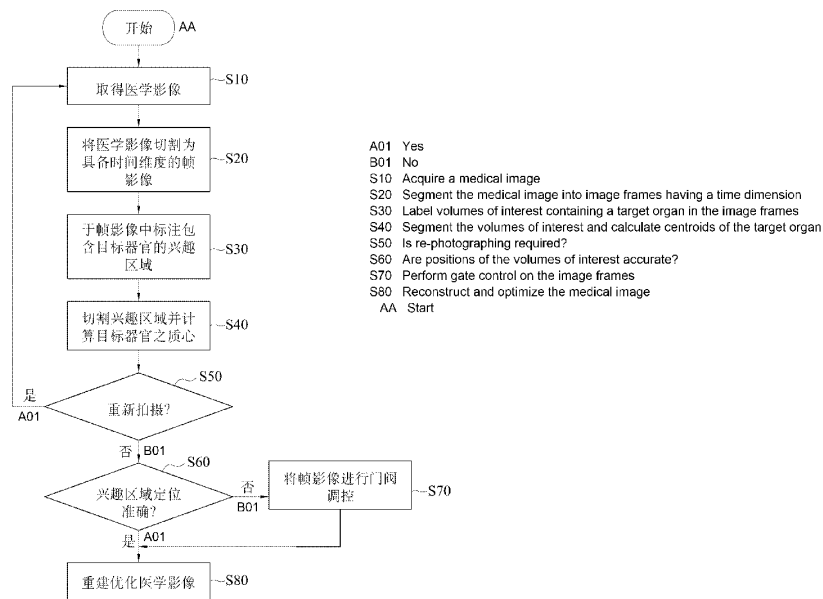


图4

(57) Abstract: A medical image movement detection and correction method and system, and a computer readable medium. The method comprises: segmenting a medical image about a target organ into a plurality of image frames according to list mode data; analyzing a plurality of centroids of volumes of interest in the plurality of image frames, to calculate a motion curve of the target organ in a scanning period; and reconstructing and optimizing the medical image on the basis of the motion curve, so that the movement of the human organ or focus can be considered without installing an additional monitoring device, and movement detection and correction

[见续页]

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))。

are performed on a medical image.

(57) 摘要: 一种医学影像的移动检测和校正的方法、系统和计算机可读介质, 包括将关于目标器官的医学影像依照列表模式数据分割为多帧影像, 以及分析该多帧影像中兴趣区域的多个质心, 以计算得到该目标器官在扫描期间的运动曲线, 并基于该运动曲线执行医学影像的重建优化, 故能在不需安装额外监控设备的情况下, 考虑人体器官或病灶的移动, 以对医学影像进行移动检测和校正。