

(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 2024/140921 A1

(51) 国际专利分类号:
G01N 23/046 (2018.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2023/142800

(22) 国际申请日: 2023 年 12 月 28 日 (28.12.2023)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202211742815.8 2022 年 12 月 30 日 (30.12.2022) 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: 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)。李元景(LI, Yuanjing); 中国北京市海淀区双清路同方大厦A座2层, Beijing 100084 (CN)。黄清萍(HUANG, Qingping); 中国北京市海淀区双清路同方大厦A座2层, Beijing 100084 (CN)。李桂培(LI, Guipei); 中国北京市海淀区双清路同方大厦A座2层, Beijing 100084 (CN)。洪明志(HONG, Mingzhi); 中国北京市海淀区双清路同方大厦A座2层, Beijing 100084 (CN)。张立国(ZHANG, Ligu); 中国北京市海淀区双清路同方大厦A座2层, Beijing 100084 (CN)。冯博(FENG, Bo); 中国北京市海淀区双清路同方大厦A座2层, Beijing 100084 (CN)。

(54) Title: CT SCANNING APPARATUS

(54) 发明名称: CT设备

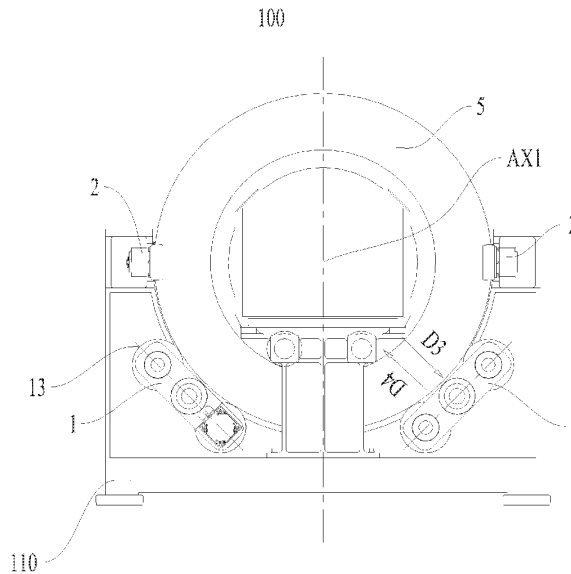


图 2

(57) Abstract: Provided is a CT scanning apparatus, comprising: a first rack; a plurality of supporting devices, which are arranged on the first rack; a rotatable portion, which can be driven by a drive wheel to rotate about a rotation axis, and is jointly supported by the plurality of supporting devices during rotation; a scanning device, which comprises a radiation source and a detector, which are both arranged on the rotatable portion; and an axial limiting mechanism, which is configured to limit the movement of the rotatable portion in a first direction and a second direction, wherein the first direction and the second direction are both parallel to the rotation axis and

[见续页]

WO 2024/140921 A1

(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, 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))。

are opposite to each other. The plurality of supporting devices are also configured to limit the movement of the rotatable portion in a first radial direction. The CT scanning apparatus further comprises a radial limiting mechanism, which is arranged on the first rack and is configured to limit the movement of the rotatable portion in a second radial direction, wherein the first radial direction and the second radial direction are both parallel to a radial direction of the rotatable portion and are opposite to each other.

(57) 摘要: 提供了一种CT设备, 包括: 第一机架; 设置在第一机架上的多个支撑装置; 可旋转部, 可旋转部能够在驱动轮的驱动下围绕旋转轴线旋转, 在可旋转部旋转过程中, 可旋转部由多个支撑装置共同支撑; 扫描装置, 扫描装置包括射线源和探测器, 射线源和探测器均设置在可旋转部上; 以及轴向限位机构, 轴向限位机构用于限制可旋转部沿第一方向和第二方向的移动, 其中, 第一方向和第二方向均平行于旋转轴线, 且第一方向和第二方向相反。多个支撑装置还用于限制可旋转部沿第一径向方向的移动, CT设备还包括设置在第一机架上的径向限位机构, 径向限位机构用于限制可旋转部沿第二径向方向的移动, 第一径向方向和第二径向方向均平行于可旋转部的径向且彼此相反。