

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局

(43) 国際公開日  
2019年7月4日(04.07.2019)



(10) 国際公開番号

WO 2019/130663 A1

- (51) 国際特許分類:  
G01N 23/20016 (2018.01) G01N 23/207 (2018.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2018/032810
- (22) 国際出願日: 2018年9月5日(05.09.2018)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願 2017-253019 2017年12月28日(28.12.2017) JP
- (71) 出願人: 株式会社リガク (RIGAKU CORPORATION) [JP/JP]; 〒1968666 東京都昭島市松原町三丁目9番12号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 松嶋 直樹 (MATSUSHIMA Naoki); 〒1968666 東京都昭島市松原町三丁目9番1

2号 株式会社リガク内 Tokyo (JP). 尾形 潔 (OGATA Kiyoshi); 〒1968666 東京都昭島市松原町三丁目9番12号 株式会社リガク内 Tokyo (JP). 表 和彦 (OMOTE Kazuhiko); 〒1968666 東京都昭島市松原町三丁目9番12号 株式会社リガク内 Tokyo (JP). 吉原 正 (YOSHIHARA Sei); 〒1968666 東京都昭島市松原町三丁目9番12号 株式会社リガク内 Tokyo (JP). 伊藤 義泰 (ITO Yoshiyasu); 〒1968666 東京都昭島市松原町三丁目9番12号 株式会社リガク内 Tokyo (JP). 本野 寛 (MOTONO Hiroshi); 〒1968666 東京都昭島市松原町三丁目9番12号 株式会社リガク内 Tokyo (JP). ▲高▼橋 秀明 (TAKAHASHI Hideaki); 〒1968666 東京都昭島市松原町三丁目9番12号 株式会社リガク内 Tokyo (JP). 樋口 明房 (HIGUCHI Akifusa);

(54) Title: X-RAY INSPECTION DEVICE

(54) 発明の名称: X線検査装置

Fig. 2A

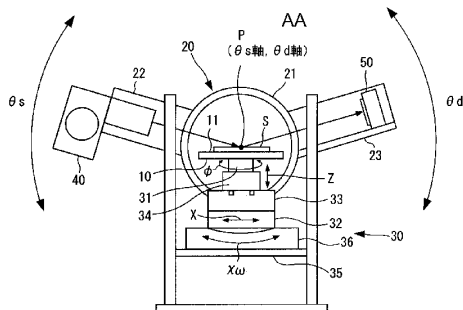
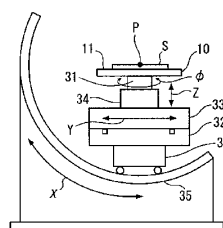


Fig. 2B



AA P (θs axis, θd axis)

(57) **Abstract:** This X-ray inspection device is provided with: a sample disposing section 11, on which a sample to be inspected is disposed; a sample disposing section aligning mechanism 30 that moves the sample disposing section 11; a goniometer 20 including first and second rotating members 22, 23 that independently rotate; an X-ray irradiation unit 40 mounted on the first rotating member 22; and a two-dimensional X-ray detector 50 mounted on the second rotating member 23. The sample disposing section aligning mechanism 30 includes a  $\chi$  rotating mechanism 35 that rotates the

[続葉有]

WO 2019/130663 A1

〒1968666 東京都昭島市松原町三丁目9番1  
2号 株式会社リガク内 Tokyo (JP). 梅垣 志  
朗(UMEGAKI Shiro); 〒1968666 東京都昭島市  
松原町三丁目9番12号 株式会社リガク  
内 Tokyo (JP). 浅野 繁松(ASANO Shigematsu);  
〒1968666 東京都昭島市松原町三丁目9番12  
号 株式会社リガク内 Tokyo (JP). 山口 僚太郎  
(YAMAGUCHI Ryotaro); 〒1968666 東京都昭  
島市松原町三丁目9番12号 株式会社リガク内  
Tokyo (JP). 洞田 克隆(HORADA Katsutaka);  
〒1968666 東京都昭島市松原町三丁目9番1  
2号 株式会社リガク内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 山本 寿武(YAMAMOTO Toshitake);  
〒1670054 東京都杉並区松庵3丁目20番1  
1号 グレイス松庵 302 Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保  
護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ,  
BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO,  
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,  
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, 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, PE, PG, PH, PL, PT,  
QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL,  
SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,  
UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保  
護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS,  
MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM,  
ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ,  
TM), ヨーロッパ (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).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第21条(3))

sample disposing section 11 and a  $\chi$  axis about a  $\chi$  axis, which is orthogonal to a  $\theta_s$  axis and a  $\theta_d$  axis at a measuring point P, and which extends in the horizontal direction.

(57) 要約: 本発明のX線検査装置は、検査対象となる試料を配置する試料配置部11と、試料配置部11を移動させる試料配置部位置決め機構30と、独立して回転する第1、第2の旋回部材22、23を含むゴニオメータ20と、第1の旋回部材22に搭載されたX線照射ユニット40と、第2の旋回部材23に搭載された二次元X線検出器50とを備えている。そして、試料配置部位置決め機構30は、測定点Pで $\theta_s$ 軸及び $\theta_d$ 軸と直交しかつ水平方向に延びる $\chi$ 軸を中心に、試料配置部11及び $\phi$ 軸を回転させる $\chi$ 回転機構35を含んでいる。