

(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 2024/140912 A1

- (51) 国际专利分类号:
G01N 23/046 (2018.01) *G01V 5/00* (2024.01)
G01N 23/20008 (2018.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2023/142757
- (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:
202211741005.0 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)。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)。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)。张立国 (ZHANG, Liguó); 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)。何

(54) Title: DIFFRACTION DETECTION APPARATUS, INSPECTION EQUIPMENT, INSPECTION METHOD, AND INSPECTION SYSTEM

(54) 发明名称: 衍射检测装置、检查设备、检查方法以及检查系统

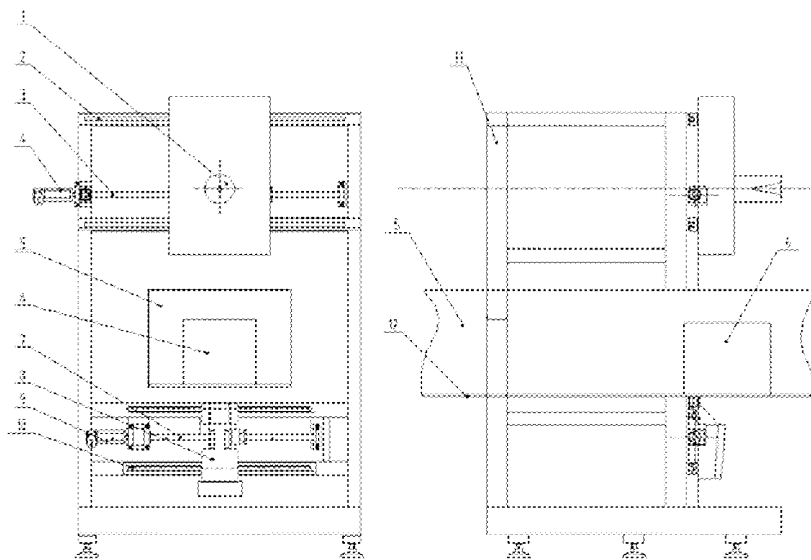


图 1

(57) Abstract: Provided are a diffraction detection apparatus, inspection equipment, an inspection method therefor, and an inspection system. The diffraction detection apparatus comprises a support frame; a diffraction radiation source; and a diffracted radiation detector, said diffracted radiation detector and said radiation source defining an inspection passage that extends in a first direction; and the diffracted radiation detector is configured to receive diffracted radiation from an inspected object in the inspection passage to facilitate determination of a characteristic of a substance causing diffraction. The support frame is configured to allow the radiation source and

[见续页]

志锋 (HE, Zhifeng); 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))。

the diffracted radiation detector to move in a second direction on the support frame across the inspection passage, the second direction
being a direction transverse to the first direction.

(57) 摘要: 本公开提供一种衍射检测装置、检查设备及其检查方法、检查系统。衍射检测装置包括支架; 衍
射辐射源; 和衍射辐射检测器, 衍射辐射检测器与辐射源限定沿第一方向延伸的检查通道, 衍射辐射检测器
配置成接收来自检查通道上的被检查对象的经衍射的辐射以便确定导致衍射的物质的特性。支架配置成允许
辐射源和衍射辐射检测器能够在支架上跨检查通道沿第二方向移动, 第二方向是第一方向的横向。