(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
2025 年 9 月 12 日 (12.09.2025)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2025/185431 A1

(51) 国际专利分类号:
H01R 13/02 (2006.01) *H01L 21/683* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2025/077332

(22) 国际申请日: 2025 年 2 月 14 日 (14.02.2025)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202410251293.4 2024年3月5日 (05.03.2024) CN

(71) 申请人: 北京北方华创微电子装备有限公司 (**BEIJING NAURA MICROELECTRONICS EQUIPMENT CO., LTD.**) [CN/CN]; 中国北京市大兴区北京经济技术开发区文昌大道8号 100176 (CN)。

(72) 发明人:赵宇轩 (**ZHAO, Yuxuan**); 中国北京市大兴区北京经济技术开发区文昌大道8号 100176 (CN)。 刘建 (**LIU, Jian**); 中国北京市大兴区北京经济技术开发区文昌大道8号 100176 (CN)。

(74) 代理人: 北京天昊联合知识产权代理有限公司 (**TEE & HOWE INTELLECTUAL PROPERTY ATTORNEYS**); 中国北京市东城区东长安街1号东方广场东方经贸城西一办公楼5层1,6-12室 100738 (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,

(54) **Title:** ELECTRICAL CONNECTION STRUCTURE, LOWER ELECTRODE ASSEMBLY AND PROCESS CHAMBER

(54) 发明名称: 电连接结构、下电极组件和工艺腔室

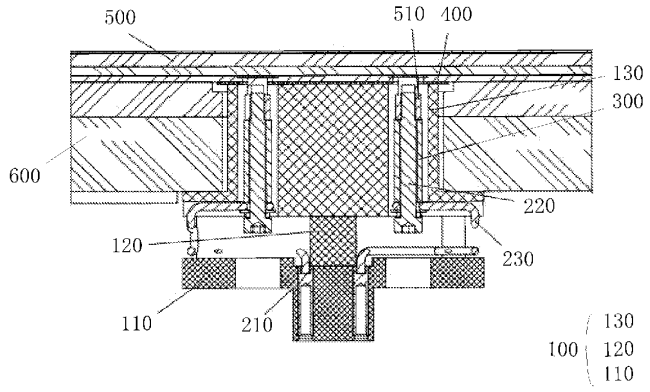

图 1

(57) **Abstract:** Disclosed in the present application are an electrical connection structure, a lower electrode assembly and a process chamber. The disclosed electrical connection structure is used for a wafer bearing device, the electrical connection structure comprising an insulating base part and a conductive part, wherein the conductive part is used for supplying power to the wafer bearing device. The conductive part comprises, connected in sequence, a first rigid conductive member, a deformable conductive member and a second rigid conductive member, the first rigid conductive member and the second rigid conductive member being arranged to penetrate through the insulating base part. The insulating base part has a deformation space, the deformable conductive member being arranged in the deformation space. The solution can solve the problem in the prior art that wafer bearing devices are prone to damage.

(57) 摘要: 本申请公开一种电连接结构、下电极组件和工艺腔室，所公开的电连接结构用于晶圆承载装置，电连接结构包括绝缘基部和导电部，其中：导电部用于向晶圆承载装置供电，导电部包括顺序连接的第一刚性导电件、可形变导电件和第二刚性导电件，第一刚性导电件和第二刚性导电件穿设于绝缘基部，绝缘基部具有形变空间，可形变导电件设于形变空间内。上述方案可以解决相关技术中的晶圆承载装置容易损坏的问题。

WO 2025/185431 A1

[见续页]

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, UY, 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))。