(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 10 月 2 日 (02.10.2025)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2025/200949 A1

(51) 国际专利分类号:
H01L 21/67 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2025/080358

(22) 国际申请日: 2025 年 3 月 4 日 (04.03.2025)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202410362262.6 2024年3月27日 (27.03.2024) CN

(71) 申请人:盛美半导体设备（上海）股份有限公司(**ACM RESEARCH (SHANGHAI) , INC.**) [CN/CN]; 中国上海市浦东新区中国（上海）自由贸易试验区蔡伦路1690号第4幢 201203 (CN)。

(72) 发明人:邓新平(**DENG, Xinping**); 中国上海市浦东新区中国（上海）自由贸易试验区蔡伦路1690号第4幢 201203 (CN)。 苏政(**SU, Zheng**); 中国上海市浦东新区中国（上海）自由贸易试验区蔡伦路1690号第4幢 201203 (CN)。 贾社娜(**JIA, Shena**); 中国上海市浦东新区中国（上海）自由贸易试验区蔡伦路1690号第4幢 201203 (CN)。 路添竣(**LU, Tianjun**); 中国上海市浦东新区中国（上海）自由贸易试验区蔡伦路1690号第4幢 201203 (CN)。 魏雄飞(**WEI, Xiongfei**); 中国上海市浦东新区中国（上海）自由贸易试验区蔡伦路1690号第4幢 201203 (CN)。 王晖(**WANG, Hui**); 中国上海市浦东新区中国（上海）自由贸易试验区蔡伦路1690号第4幢 201203 (CN)。

(74) 代理人:上海专利商标事务所有限公司(**SHANGHAI PATENT & TRADEMARK LAW OFFICE, LLC**); 中国上海市徐汇区桂平路435号 200233 (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,

(54) **Title:** SUBSTRATE CLEANING DEVICE AND WET APPARATUS

(54) 发明名称: 基板清洗装置及湿法设备

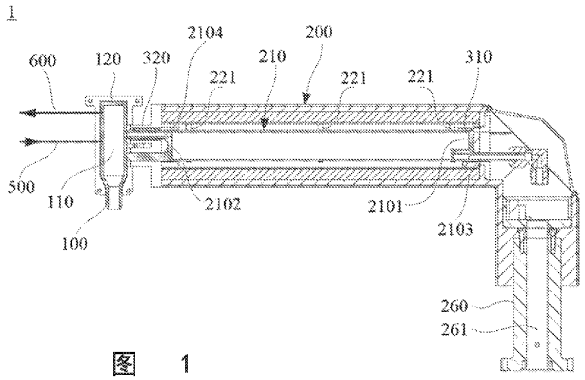


图 1

(57) **Abstract:** Disclosed in the present invention are a substrate cleaning device and a wet apparatus. The substrate cleaning device comprises a nozzle and a swing arm, wherein the nozzle is arranged at one end of the swing arm, a first fluid pipe is provided in an inner cavity of the swing arm, the first fluid pipe is in communication with the nozzle to supply a first fluid to the nozzle, an outer surface of a pipe wall of the first fluid pipe is covered by a heating film layer, and the heating film layer is configured to transfer heat to the first fluid by means of the pipe wall of the fluid pipe, such that the temperature of the first fluid reaches a target temperature. In the present invention, the first fluid can be heated to an ultrahigh temperature so as to meet process requirements.

(57) 摘要: 本发明公开了一种基板清洗装置及湿法设备，基板清洗装置包括喷嘴和摆臂，喷嘴设置在摆臂的一端，摆臂的内腔设置有第一流体管，第一流体管与喷嘴连通，用于向喷嘴通入第一流体，第一流体管的管壁外表面覆盖有加热膜层，加热膜层用于将热量通过流体管道的管壁传递至第一流体，以使第一流体的温度达到目标温度。本发明能够使得第一流体加热至超高温，以满足工艺需求。

WO 2025/200949 A1

[见续页]

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))。