

(43) 国际公布日
2025 年 7 月 17 日 (17.07.2025)

(51) 国际专利分类号:
C25D 7/12 (2006.01) C25D 21/08 (2006.01)
C25D 17/00 (2006.01) C25D 17/08 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2024/139276

(22) 国际申请日: 2024 年 12 月 13 日 (13.12.2024)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202410039617.8 2024年1月10日 (10.01.2024) 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: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)。王坚(WANG, Jian); 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)。贾照伟(JIA, Zhaowei); 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)。杨宏超(YANG, Hongchao); 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)。吴劼(WU, Meng); 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)。宋世豪(SONG, Shihao); 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)。

(54) Title: ELECTROPLATING DEVICE AND CLEANING METHOD

(54) 发明名称: 电镀装置及清洗方法

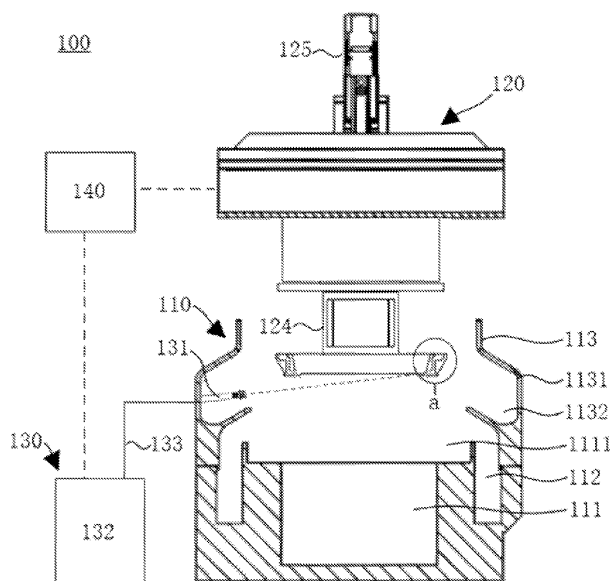


图 1

(57) **Abstract:** Disclosed are an electroplating device and a cleaning method. The electroplating device comprises: a substrate holder comprising a holder main body, conductive contacts, and a sealing member, the bottom of the holder main body extending radially inward to form a substrate support portion, the sealing member being disposed on the surface of the substrate support portion and protruding upward at the end of the substrate support portion to form a sealing lip, and the sealing member and/or the holder main body having a groove on the radially outward side of the sealing lip for accommodating the conductive contacts; a cleaning system

[见续页]

WO 2025/148618 A1

(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, 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))。

for injecting cleaning liquid into the groove to immerse and clean the conductive contacts; and a control system for controlling the substrate holder and the cleaning system to periodically perform immersion cleaning and spin-drying treatments on the conductive contacts, thereby improving the effect of cleaning the substrate holder.

(57) 摘要: 公开了一种电镀装置及清洗方法。该电镀装置, 包括: 基板夹具, 包括夹具主体、导电触头及密封件, 夹具主体的底部沿径向向内延伸形成基板支撑部, 密封件设置于基板支撑部表面, 并于基板支撑部末端向上凸出形成密封唇部, 密封件和/或夹具主体于密封唇部沿径向向外的一侧具有用于容纳导电触头的凹槽; 清洗系统, 用于向凹槽内注入清洗液以浸泡清洗导电触头; 控制系统, 用于控制基板夹具和清洗系统, 以对导电触头周期性进行浸泡清洗和甩干处理, 进而提升了基板夹具的清洗效果。