

(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



(10) 国际公布号
WO 2025/130331 A1

(43) 国际公布日
2025 年 6 月 26 日 (26.06.2025)

(51) 国际专利分类号:
C23C 18/16 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2024/127013

(22) 国际申请日: 2024 年 10 月 24 日 (24.10.2024)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202311761973.2 2023 年 12 月 20 日 (20.12.2023) CN

(71) 申请人: 江苏芯梦半导体设备有限公司 (JIANGSU XINMENG SEMICONDUCTOR EQUIPMENT CO., LTD.) [CN/CN]; 中国江苏省苏州市吴中经济开发区东吴南路 25 号城南科技产业园 7 幢 215000 (CN)。

(72) 发明人: 廖周芳 (LIAO, Zhoufang); 中国江苏省苏州市吴中经济开发区东吴南路 25 号城南科技产业园 7 幢 215000 (CN)。田武军 (TIAN, Wujun); 中国江苏省苏州市吴中经济开发区东吴南路 25 号城南科技产业园 7 幢 215000 (CN)。蒋超伟 (JIANG, Chaowei); 中国江苏省苏州市吴中经济开发区东吴南路 25 号城南科技产业园 7 幢 215000 (CN)。

(74) 代理人: 苏州锦尚知识产权代理事务所 (普通合伙) 等 (SUZHOU JINSHANG INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM (GENERAL PARTNERSHIP) et al.); 中国江苏省苏州市高新区竹园路 209 号 4 号楼 2101 室 215000 (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,

(54) Title: OSCILLATION METHOD OF WAFER OSCILLATION APPARATUS, AND WAFER OSCILLATION APPARATUS AND CHEMICAL PLATING DEVICE

(54) 发明名称: 晶圆抛动装置的抛动方法、晶圆抛动装置及化学镀设备

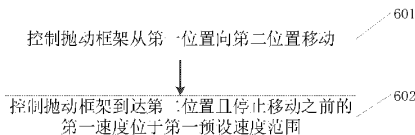


图 3

601 Control an oscillation frame to move from a first position to a second position
602 Control a first speed to be within a first preset speed range when the oscillation frame reaches the second position and before the oscillation frame stops movement

(57) Abstract: The present application relates to an oscillation method of a wafer oscillation apparatus, and a wafer oscillation apparatus and a chemical plating device. The method comprises: controlling an oscillation frame to move from a first position to a second position, wherein the first position is located above the second position, and both the first position and the second position are lower than a liquid level in a process tank of a chemical plating device; and controlling a first speed to be within a first preset speed range when the oscillation frame reaches the second position and before the oscillation frame stops movement, such that the oscillation frame can generate vibration of a first preset amplitude when stopping movement. By means of the oscillation method of a wafer oscillation apparatus, the wafer oscillation apparatus and the chemical plating device in the present application, the uniformity of a plated layer can be improved.

(57) 摘要: 本申请涉及一种晶圆抛动装置的抛动方法、晶圆抛动装置及化学镀设备。该方法包括: 控制抛动框架从第一位置向第二位置移动, 其中, 第一位置位于第二位置的上方, 并且第一位置和第二位置均低于化学镀设备的工艺槽的液面; 控制抛动框架到达第二位置且停止移动之前的第一速度位于第一预设速度范围, 以使得抛动框架在停止移动的情况下, 能产生第一预设振幅的振动。通过本申请的晶圆抛动装置的抛动方法、晶圆抛动装置及化学镀设备, 能提高施镀的镀层的均匀性。

[见续页]

WO 2025/130331 A1

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))。