

(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 2024/140210 A1

(51) 国际专利分类号:
B08B 15/02 (2006.01) **H01L 21/67** (2006.01)
B08B 3/08 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2023/138382

(22) 国际申请日: 2023 年 12 月 13 日 (13.12.2023)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202211720563.9 2022 年 12 月 30 日 (30.12.2022) 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, Shanghai 201203 (CN)。

(72) 发明人: 陈建 (CHEN, 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, Shanghai 201203 (CN)。理奇 (LI, Qi); 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, Shanghai 201203 (CN)。丁建军 (DING, Jianjun); 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, Shanghai 201203 (CN)。张晓燕 (ZHANG, Xiaoyan); 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, Shanghai 201203 (CN)。初振明 (CHU, Zhenming); 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, Shanghai 201203 (CN)。左俊彦 (ZUO, Junyan); 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, Shanghai 201203 (CN)。贾社娜 (JIA, Shena); 中国上海市浦东新区中国

(54) Title: ANTI-BACKFLOW APPARATUS AND SUBSTRATE TREATMENT DEVICE

(54) 发明名称: 防反灌装置及基板处理设备

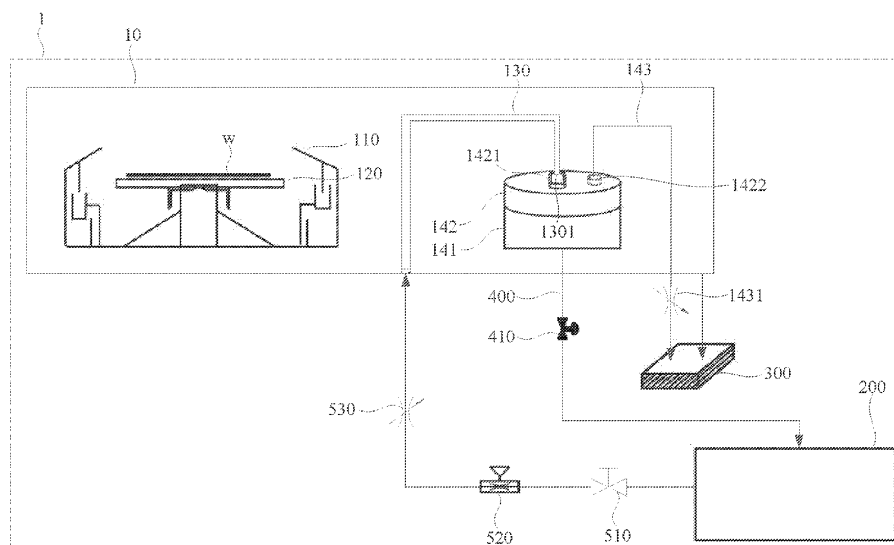


图 1

(57) Abstract: An anti-backflow apparatus, comprising a containing cup (141), a protective cover (142), and an exhaust unit. An opening (1411) is formed on the upper portion of the containing cup (141); the protective cover (142) covers the opening (1411) of the containing cup (141) and is provided with a liquid receiving port (1421) and an exhaust port (1422); the liquid receiving port (1421) is used for a nozzle (130) to drip chemical liquid into the containing cup (141); and the exhaust unit is connected to the interior of the containing cup (141) by means of the exhaust port (1422) of the protective cover (142), so as to suction volatile gas inside the containing

[见续页]

(上海)自由贸易试验区蔡伦路1690号第4幢, Shanghai 201203 (CN)。戴锦钊(DAI, Jinzhao); 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, Shanghai 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, Shanghai 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))。

cup (141), so that the volatile gas inside the containing cup (141) can be effectively prevented from flowing back into a process chamber (10) of a substrate treatment device (1), and corrosion of the surface of a substrate (W) inside the process chamber (10) by the volatile gas is avoided. Also disclosed is the substrate treatment device (1) comprising the anti-backflow apparatus.

(57) 摘要: 一种防反灌装置, 包括盛杯(141)、防护罩(142)和排气单元, 盛杯(141)上部具有开口(1411), 防护罩(142)包覆盛杯(141)的开口(1411), 并设置有收液口(1421)和排气口(1422), 收液口(1421)用于供喷嘴(130)向盛杯(141)内部滴入药液, 排气单元通过防护罩(142)的排气口(1422)与盛杯(141)内部连接, 以抽吸盛杯(141)内部的挥发气体, 能够有效防止盛杯(141)内部的挥发气体反灌至基板处理设备(1)的工艺腔体(10)内, 避免挥发气体腐蚀工艺腔体(10)内的基板(W)的表面。还公开了一种具有该防反灌装置的基板处理设备(1)。