

(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 8 月 14 日 (14.08.2025)



(10) 国际公布号
WO 2025/167374 A1

(51) 国际专利分类号:
H01L 21/677 (2006.01)

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)。

(21) 国际申请号: PCT/CN2024/142338

(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)。

(22) 国际申请日: 2024 年 12 月 25 日 (25.12.2024)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202410177968.5 2024年2月8日 (08.02.2024) 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。

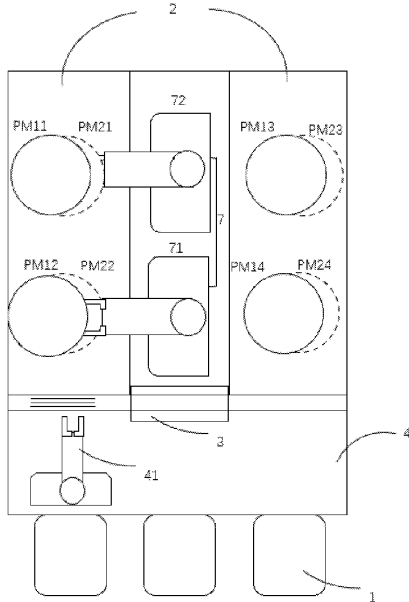
(71) 申请人: 盛美半导体设备(上海)股份有限公司(ACM RESEARCH (SHANGHAI), INC.) [CN/CN]; 中国上海市浦东新区中国(上海)自由贸易试验区蔡伦路1690号第4幢 201203 (CN)。

(72) 发明人: 金一诺(JIN, YINUO); 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)。 黄金(HUANG, JIN); 中国

(54) Title: WAFER TRANSFER PLATFORM AND WAFER TRANSFER METHOD

(54) 发明名称: 晶圆传输平台与晶圆传输方法

[图1]



(57) Abstract: The present invention provides a wafer transfer platform and a wafer transfer method. The wafer transfer platform comprises: a first process manipulator and a second process manipulator, which are used for picking up and placing and transporting a wafer; and a process chamber, comprising a plurality of reaction chambers arranged at different heights as a first layer and a second layer, the plurality of reaction chambers comprising a first process chamber for performing a first processing process on the wafer and a second process chamber for performing a second processing process on the wafer, and the plurality of reaction chambers being divided into a first region and a second region in a horizontal or vertical direction. The first process manipulator and the second process manipulator are configured to transfer the wafer in the first region and the second region, respectively, so as to transfer the wafer from the first process chamber to the second process chamber.

(57) 摘要: 本发明提供一种晶圆传输平台与晶圆传输方法。晶圆传输平台包括: 第一工艺机械手与第二工艺机械手, 用于取放与运输晶圆; 工艺腔室, 包括按照不同高度排列为第一层和第二层的多个反应室, 所述多个反应室包括用于对所述晶圆第一处理工艺的第一工艺腔与对所述晶圆第二处理工艺的第二工艺腔, 且所述多个反应室在水平方向或竖直方向被分为第一区域与第二区域; 其中所述第一工艺机械手与所述第二工艺机械手分别配置为在所述第一区域内和所述第二区域内传输所述晶圆以将所述晶圆从所述第一工艺腔传输至所述第二工艺腔。

[见续页]

WO 2025/167374 A1

(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))。