

(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 2025/007634 A1

(43) 国际公布日
2025 年 1 月 9 日 (09.01.2025)

(51) 国际专利分类号:
H01L 21/67 (2006.01) *F26B 5/04* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2024/091337

(22) 国际申请日: 2024 年 5 月 7 日 (07.05.2024)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202310820703.8 2023年7月5日 (05.07.2023) 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: 孙璿南(SUN, Yingnan); 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)。 贺斌(HE, Bin); 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)。 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, Shanghai 201203 (CN)。 陶晓峰(TAO, Xiaofeng); 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)。 杨配贤(YANG, Peixian); 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

(54) Title: DRYING DEVICE

(54) 发明名称: 干燥装置

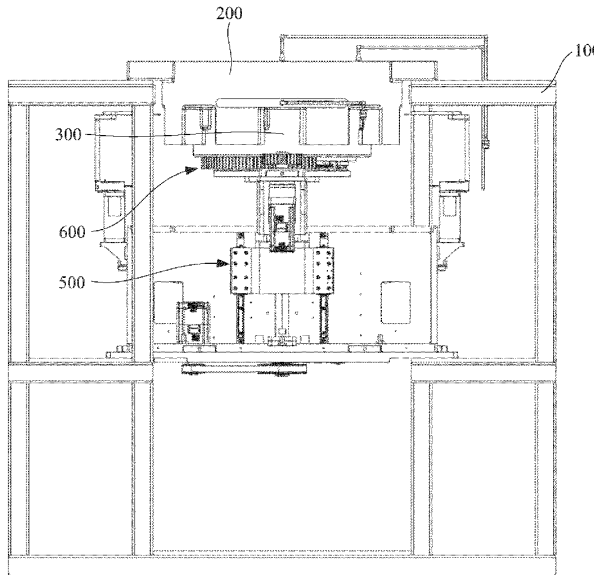


图 1

(57) Abstract: Disclosed in the present invention is a drying device, comprising an upper cavity, a lower cavity, a base plate tray and a rotating mechanism, wherein the upper cavity is provided with a first locking portion; the lower cavity is arranged below the upper cavity, and the lower cavity is provided with a second locking portion adapted to the first locking portion; the base plate tray is arranged on the lower cavity and is used for bearing a base plate; and the rotating mechanism is used for driving at least one of the upper cavity and the lower cavity to rotate, such that the upper cavity and the lower cavity are tightened by means of the first locking portion and the second locking portion.

[见续页]

WO 2025/007634 A1

国上海市徐汇区435GuipingRoad, 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))。

the second locking portion to form a pressure-resistant closed cavity. In the present invention, the upper cavity and the lower cavity are tightened to form a closed cavity, such that supercritical fluid is used in the closed cavity to dry the base plate.

(57) 摘要: 本发明公开了一种干燥装置, 包括上腔体、下腔体、基板托盘和旋转机构, 上腔体具有第一锁紧部; 下腔体设置于上腔体的下方, 下腔体具有用于与第一锁紧部相适配的第二锁紧部; 基板托盘设置于下腔体, 用于承载基板; 旋转机构用于带动上腔体和下腔体至少其中之一旋转, 以使上腔体与下腔体通过第一锁紧部和第二锁紧部旋紧形成耐压的密闭腔室。本发明通过旋紧的方式将上腔体和下腔体旋紧形成密闭腔室, 以在该密闭腔室内使用超临界流体对基板进行干燥处理。