

(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 2024/234562 A1

(43) 国际公布日

2024 年 11 月 21 日 (21.11.2024)

WIPO | PCT

(51) 国际专利分类号:

C30B 25/12 (2006.01)

C23C 16/458 (2006.01)

(21) 国际申请号:

PCT/CN2023/127005

(22) 国际申请日:

2023 年 10 月 27 日 (27.10.2023)

(25) 申请语言:

中文

(26) 公布语言:

中文

(30) 优先权:

202310550073.7

2023 年 5 月 16 日 (16.05.2023) CN

(71) 申请人: 南京原磊纳米材料有限公司 (ATOMIC

NANO MATERIALS AND EQUIPMENT CO., LTD.)

[CN/CN]; 中国江苏省南京市江北新区浦云路 266 号
号青云大厦 B 栋 22 层, Jiangsu 210000 (CN)。

(72) 发明人: 郑锦 (ZHENG, Jin); 中国江苏省南京市江北
新区浦云路 266 号青云大厦 B 栋 22 层, Jiangsu
210000 (CN)。 姚铖 (YAO, Cheng); 中国江苏省南
京市江北新区浦云路 266 号青云大厦 B 栋 22
层, Jiangsu 210000 (CN)。 陶佳月 (TAO, Jiayue); 中
国江苏省南京市江北新区浦云路 266 号青云
大厦 B 栋 22 层, Jiangsu 210000 (CN)。

(74) 代理人: 北京弘权知识产权代理有限公司
(CHINABLE IP); 中国北京市朝阳区安定路 35 号
六层 35-10-2 内 620 室, Beijing 100029 (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,

(54) Title: DYNAMIC SEAL DEPOSITION APPARATUS FOR EPITAXY

(54) 发明名称: 外延用动密封沉积装置

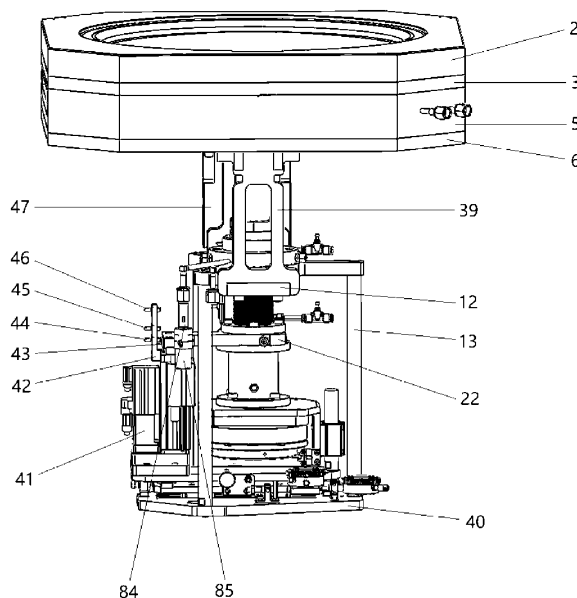


图 1

(57) Abstract: A dynamic seal deposition apparatus for epitaxy, relating to the technical field of semiconductor devices. The dynamic seal deposition apparatus for epitaxy comprises a bottom plate; a positioning and adjustment mechanism is provided above the bottom plate, and the positioning and adjustment mechanism is used for positioning and adjustment in the horizontal direction; a raising/lowering and rotating mechanism is provided above the positioning and adjustment mechanism; a process chamber is formed above the raising/lowering and rotating mechanism; an accommodating and ejecting mechanism is provided inside the process chamber; and the

[见续页]

WO 2024/234562 A1

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))。

raising/lowering and rotating mechanism is used for enabling the accommodating and ejecting mechanism to raise/lower and rotate.
The dynamic seal deposition apparatus for epitaxy solves the technical problems in the prior art of poor deposition uniformity and poor
deposition quality of deposition devices.

(57) 摘要: 一种外延用动密封沉积装置，属于半导体设备技术领域。所述外延用动密封装置包括底板，所述底板的上方设置有定位调节机构，所述定位调节机构用于水平方向的定位调节，所述定位调节机构的上方设置有升降旋转机构，所述升降旋转机构的上方设置有工艺腔室，所述工艺腔室内设置有盛放顶出机构，所述升降旋转机构用于使所述盛放顶出机构升降旋转。上述外延用动密封沉积装置，解决现有技术中沉积设备沉积均匀性较差以及沉积质量较差的技术问题。