(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2024 년 11 월 28 일 (28.11.2024)

WIPO | PCT

(10) 국제공개번호
WO 2024/242536 A1

(51) 국제특허분류:
H01L 21/67 (2006.01)

(21) 국제출원번호: PCT/KR2024/095820

(22) 국제출원일: 2024 년 5 월 17 일 (17.05.2024)

(25) 출원언어: 한국어

(26) 공개언어: 한국어

(30) 우선권정보:
10-2023-0065805 2023 년 5 월 22 일 (22.05.2023) KR

(71) 출원인: 주식회사 에이치피에스피 (**HPSP CO., LTD.**) [KR/KR]; 18449 경기도 화성시 삼성1로1길 26, Gyeonggi-do (KR).

(72) 발명자: 김연철 (**KIM, Yeonchul**); 18449 경기도 화성시 삼성1로1길 26, Gyeonggi-do (KR).

(74) 대리인: 특허법인 태하 (**JYK IP LAW FIRM**); 16712 경기도 수원시 영통구 봉영로 1767, 501호(영통동, 한솔프라자), Gyeonggi-do (KR).

(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): 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, 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.

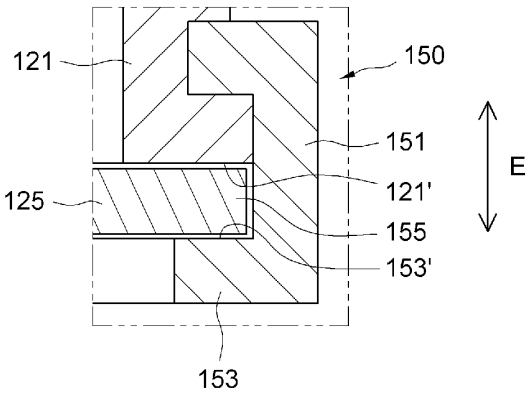
(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, 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).

공개:
— 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))

WO 2024/242536 A1

(54) **Title:** HIGH-PRESSURE SUBSTRATE PROCESSING APPARATUS

(54) **발명의 명칭:** 고압 기판 처리 장치



(57) **Abstract:** The present invention provides a high-pressure substrate processing apparatus, comprising: an inner chamber formed to accommodate a substrate to be processed and a reaction gas supplied at a first pressure higher than atmospheric pressure; an outer chamber that is configured to accommodate a protection gas supplied at a second pressure set in relation to the first pressure, and includes an outer housing for accommodating the inner chamber, and an outer door formed to be movable between a closed state for closing the outer housing and an opened state for opening the outer housing: a fastening module including a support protrusion installed in the outer housing, and a locking protrusion installed in the outer door and positioned to correspond to the support protrusion by means of relative rotation with respect to the support protrusion in the closed state; a door moving module configured to move the outer door between the closed state and the opened state; and a control module that calculates a gap section in which the locking protrusion corresponding to the support protrusion can move between the outer housing and the support protrusion, and controls the door moving module to move the locking protrusion to a selected position within the calculated gap section.

[다음 쪽 계속]

(57) 요약서: 본 발명은, 피처리 기판과 대기압 보다 높은 제1 압력으로 공급되는 반응 가스를 수용하도록 형성되는 내부 챔버; 상기 내부 챔버를 수용하는 외부 하우징과, 상기 외부 하우징을 폐쇄하는 닫힘 상태와 상기 외부 하우징을 개방하는 열림 상태 간에 이동 가능하게 형성되는 외부 도어를 구비하고, 상기 제1 압력과 관련해 설정된 제2 압력으로 공급되는 보호 가스를 수용하도록 형성되는 외부 챔버; 상기 외부 하우징에 설치되는 받침 돌기와, 상기 외부 도어에 설치되고 상기 닫힘 상태에서 상기 받침 돌기에 대한 상대 회전에 의해 상기 받침 돌기에 대응하여 위치하는 걸림 돌기를 구비하는 체결 모듈; 상기 외부 도어를 상기 닫힘 상태와 상기 열림 상태 간에 이동시키도록 형성되는 도어이동 모듈; 및 상기 받침 돌기에 대응된 상기 걸림 돌기가 상기 외부 하우징과 상기 받침 돌기 사이에서 움직일 수 있는 구간인 유격 구간을 산출하고, 상기 걸림 돌기를 산출된 상기 유격 구간 내에서 선택된 선택 위치로 이동시키도록 상기 도어이동 모듈을 제어하는 제어 모듈을 포함하는, 고압 기판 처리 장치를 제공한다.