

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일

2024년 11월 14일 (14.11.2024)



(10) 국제공개번호

WO 2024/232565 A1

- (51) 국제특허분류:
H01L 21/67 (2006.01) H01L 21/673 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2024/005549
- (22) 국제출원일: 2024년 4월 24일 (24.04.2024)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2023-0059644 2023년 5월 9일 (09.05.2023) KR
- (71) 출원인: 주식회사 에이치피에스피 (HPSP CO., LTD.)
[KR/KR]; 18449 경기도 화성시 삼성1로1길 26, Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자: 신철희 (SHIN, Chul Hee); 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.

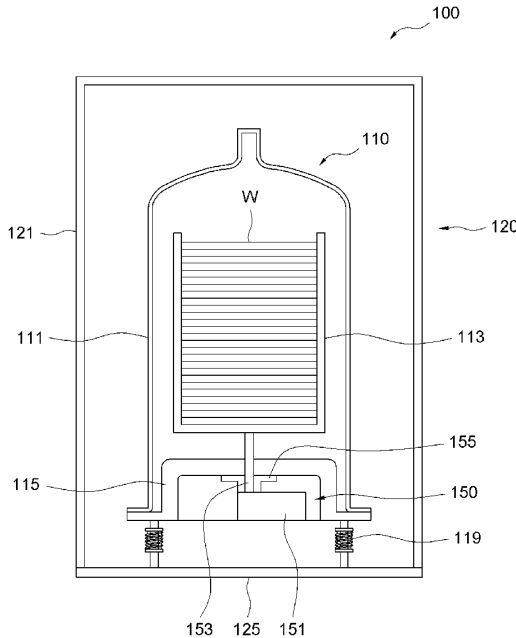
- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO,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

(54) Title: HIGH-PRESSURE SUBSTRATE PROCESSING APPARATUS

(54) 발명의 명칭: 고압 기관 처리 장치



(57) Abstract: The present invention provides a high-pressure substrate processing apparatus comprising: an inner chamber having a reaction space in which a substrate to be processed is disposed; an outer chamber disposed so as to contain the inner chamber; a gas supply module configured to supply a reaction gas for processing the substrate to be processed to the reaction space at a first pressure higher than the atmospheric pressure, and to supply a protective gas to a protective space between the outer chamber and the inner chamber at a second pressure configured in relation to the first pressure; a rotational driving module comprising a power generating unit for generating rotational power, a power transfer unit formed to transfer the rotational power to the substrate to be processed such that the substrate to be processed is rotated, and a sealing unit for sealing the gap between the inner chamber and the power transfer unit, the sealing unit being affected by the pressure difference between the first and second pressures; and a control module for controlling the gas supply module such that the pressure difference between the first and second pressures is maintained to be smaller than the maximum H pressure difference allowed with regard to the sealing unit.

WO 2024/232565 A1

[다음 쪽 계속]



(57) 요약서: 본 발명은, 피처리 기관이 배치되는 반응 공간을 구비하는 내부 챔버; 상기 내부 챔버를 수용하도록 배치되는 외부 챔버; 상기 반응 공간에 피처리 기관의 처리를 위한 반응 가스를 대기압보다 높은 제1 압력으로 공급하고, 상기 외부 챔버와 상기 내부 챔버 사이의 보호 공간에는 보호 가스를 상기 제1 압력에 관련해 설정된 제2 압력으로 공급하도록 구성되는 급기 모듈; 및 회전력을 발생시키는 동력발생 유닛과, 상기 피처리 기관에 상기 회전력을 전달하도록 형성되어 상기 피처리 기관이 회전하게 하는 동력전달 유닛과, 상기 내부 챔버와 상기 동력전달 유닛 사이의 틈새를 실링하며 상기 제1 압력과 상기 제2 압력간의 압력차에 영향을 받는 실링 유닛을 구비하는 회전구동 모듈; 및 상기 급기 모듈을 제어하여, 상기 제1 압력과 상기 제2 압력간의 압력차를 상기 실링 유닛의 최대 허용압력차보다 작게 유지하는 제어 모듈을 포함하는, 고압 기관 처리 장치를 제공한다.