

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(10) 국제공개번호
WO 2024/025366 A1

(43) 국제공개일
2024 년 2 월 1 일 (01.02.2024)

- (51) 국제특허분류:
H01L 21/67 (2006.01) *B01D 46/00* (2006.01)
B01D 53/00 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2023/010944
- (22) 국제출원일: 2023 년 7 월 27 일 (27.07.2023)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2022-0094908 2022 년 7 월 29 일 (29.07.2022) KR
- (71) 출원인: 주식회사 에이치피에스피 (HPSP CO., LTD.)
[KR/KR]; 16642 경기도 수원시 권선구 오목천로 152번길 65, 1층 (고색동), Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자: 임근영 (LIM, Kunyoung); 16642 경기도 수원시 권선구 오목천로 152번길 65, Gyeonggi-do (KR). 윤혜성

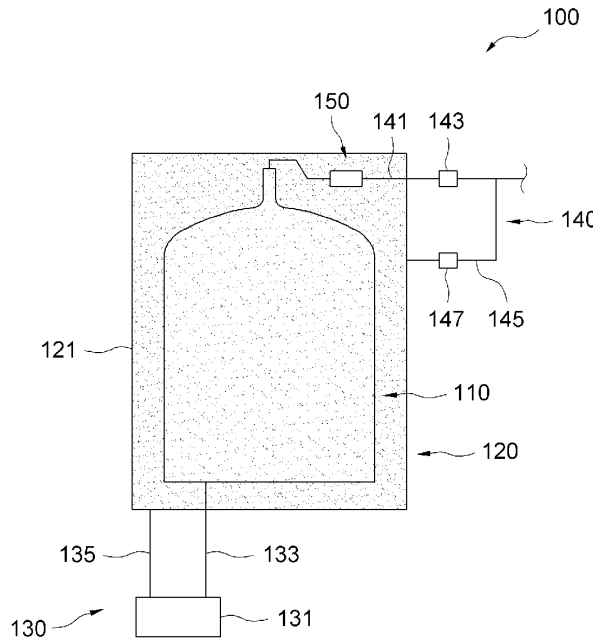
(YOON, Hyeseong); 16642 경기도 수원시 권선구 오목천로 152번길 65, Gyeonggi-do (KR).

(74) 대리인: 특허법인 테하 (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.

(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 for accommodating a substrate to be processed; an outer chamber that includes a hollow housing and a partition plate arranged to partition the housing into a high-temperature region accommodating the inner chamber and a low-temperature region having a lower temperature than the high-temperature region; an air supply module configured to supply a reaction gas for processing the substrate to the inner chamber at a first pressure higher than atmospheric pressure and supply a protective gas to a space between the outer chamber and the inner chamber at a second pressure set in relation to the first pressure; an air discharge module which is provided with an air discharge pipe communicating with the inner chamber and passing through the low-temperature region and which is configured to discharge a

[다음 쪽 계속]

(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))

mixed gas containing the reaction gas and by-products formed by processing the substrate; and a collection module which is disposed
in the low-temperature region while communicating with the air discharge pipe and which is configured to collect the by-products in
the mixed gas.

(57) 요약서: 본 발명은, 처리를 위한 기판을 수용하도록 형성되는 내부 챔버; 중공형의 하우징과, 상기 하우징을 상기 내부
챔버를 수용하는 고온 구역과 상기 고온 구역 보다 낮은 온도를 갖는 저온 구역으로 구획하도록 배치되는 구획판을 구비하는
외부 챔버; 상기 내부 챔버에 상기 기판의 처리를 위한 반응 가스를 대기압보다 높은 제1 압력으로 공급하고, 상기 외부
챔버와 상기 내부 챔버 사이의 공간에는 보호 가스를 상기 제1 압력과 관련해 설정된 제2 압력으로 공급하도록 구성되는
급기 모듈; 상기 내부 챔버에 연통되며 상기 저온 구역을 지나는 배기관을 구비하여, 상기 반응 가스 및 상기 처리에 따른
부산물을 포함하는 혼합 가스를 배기하도록 구성되는 배기 모듈; 및 상기 배기관에 연통된 채로 상기 저온 구역에 배치되어,
상기 혼합 가스 중 상기 부산물을 포집하도록 구성되는 포집 모듈을 포함하는, 고압 기판 처리 장치를 제공한다.