(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2025年6月19日(19.06.2025)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2025/126872 A1

(51) 国際特許分類:
H01L 21/3065 (2006.01)

(21) 国際出願番号： PCT/JP2024/042447

(22) 国際出願日： 2024年12月2日(02.12.2024)

(25) 国際出願の言語： 日本語

(26) 国際公開の言語： 日本語

(30) 優先権データ：
特願 2023-212091 2023年12月15日(15.12.2023) JP

(71) 出願人: 東京エレクトロン株式会社(**TOKYO ELECTRON LIMITED**) [JP/JP]; 〒1076325 東京都港区赤坂五丁目３番１号 (JP).

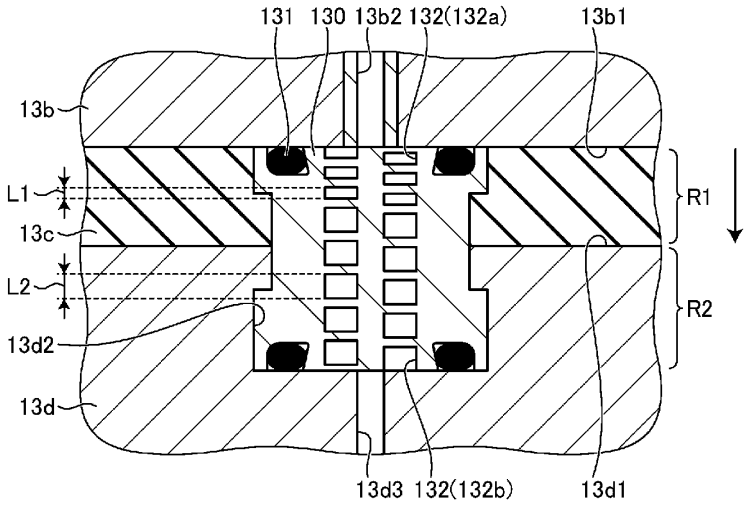
(72) 発明者: 遠藤 準(**ENDO, Jun**); 〒9813629 宮城県黒川郡大和町テクノヒルズ１番 東京エレクトロン宮城株式会社内 (JP).

(74) 代理人: 弁理士法人酒井国際特許事務所(**SAKAI INTERNATIONAL PATENT OFFICE**); 〒1000013 東京都千代田区霞が関３丁目８番１号 虎ノ門ダイビルイースト (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): 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,

(54) **Title:** GAS SUPPLY DEVICE, SHOWER HEAD, AND PIPING

(54) 発明の名称： ガス供給装置、シャワーヘッド、および配管



(57) **Abstract:** This gas supply device comprises: a first member which is formed from a conductive material; a second member which is formed from a conductive material and is set to a potential different from that of the first member; and piping which is formed of a dielectric and through which gas flows between the first member and the second member. One end of the piping is inserted into an opening formed in the second member. In the interior of the piping, a flow path is formed in a direction that is oblique with respect to the direction running from the first member to the second member. In the flow path in the piping at a portion thereof stretching between the first member and the second member, there is a

WO 2025/126872 A1

［続葉有］

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(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (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).

添付公開書類:

一　国際調査報告(条約第21条(3))

portion where the length of the cross-section of the flow path in the direction running from the first member to the second member is shorter than the flow path in the piping at a portion thereof inserted into the opening in the second member.

(57) 要約:ガス供給装置は、導電性を有する材料により形成される第１の部材と、導電性を有する材料により形成され、第１の部材とは異なる電位に設定される第２の部材と、誘電体で形成され、第１の部材と第２の部材との間でガスを流通させる配管とを備える。配管の一端は、第２の部材に形成された開口部内に挿入されている。配管の内部には、第１の部材から第２の部材へ向かう方向に対して斜めの方向に流路が形成されている。第１の部材と第２の部材との間の部分の配管の流路には、第１の部材から第２の部材へ向かう方向における流路の断面の長さが、第２の部材の開口部に挿入されている部分の配管の流路よりも短い部分がある。