(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9月4日(04.09.2025)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2025/183157 A1

(51) 国際特許分類:
H01L 21/683 (2006.01) *H01L 21/3065* (2006.01)
H01L 21/31 (2006.01)

(21) 国際出願番号： PCT/JP2025/007099

(22) 国際出願日： 2025年2月28日(28.02.2025)

(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 2024-030809 2024年2月29日(29.02.2024) JP

(71) 出願人: 株式会社巴川コーポレーション(**TOMOEGAWA CORPORATION**) [JP/JP]; 〒1048335 東京都中央区京橋二丁目１番３号 (JP).

(72) 発明者: 清水 勇気(**SHIMIZU Yuuki**); 〒4240831 静岡県静岡市清水区入江一丁目３番６号 株式会社巴川コーポレーション内 (JP). 村松 健太郎 (**MURAMATSU Kentarou**); 〒4240831 静岡県静岡市清水区入江一丁目３番６号 株式会社巴川コーポレーション内 (JP).

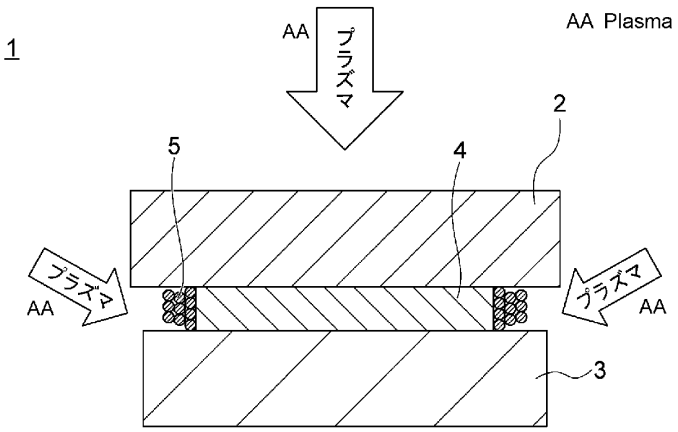
(74) 代理人: 加島 広基, 外 (**KASHIMA Hiromoto** et al.); 〒1030025 東京都中央区日本橋茅場町１丁目１１番８号 紅萌ビル２階 日本橋知的財産総合事務所 (JP).

(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,

WO 2025/183157 A1

(54) **Title:** PLASMA-RESISTANT STRUCTURE, PRODUCTION METHOD FOR PLASMA-RESISTANT STRUCTURE, ELECTROSTATIC CHUCK, EDGE RING, FIBER STRUCTURE, PLASMA PROCESSING DEVICE MEMBER, AND REPAIR METHOD FOR PLASMA PROCESSING DEVICE MEMBER

(54) 発明の名称： 耐プラズマ構造、耐プラズマ構造の製造方法、静電チャック、エッジリング、繊維構造体、プラズマ処理装置用部材およびプラズマ処理装置用部材の補修方法



(57) **Abstract:** [Problem] To provide a plasma-resistant structure, an electrostatic chuck, an edge ring, a fiber structure, and a plasma processing device member that have a long life, a production method for the plasma-resistant structure, and a repair method for the plasma processing device member. [Solution] A plasma-resistant structure 1 comprises a first member 2, a second member 3, an intermediate member 4 that is provided between the first member 2 and the second member 3, and a plasma protection material 5 that includes fibers. At least one of the first member 2 and the second member 3 is plasma-resistant, and the plasma protection material 5 that includes fibers is provided on the outer surface side at the ends of the intermediate member 4.

［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, UY, 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))

(57) 要約:【課題】高寿命の耐プラズマ構造、静電チャック、エッジリング、繊維構造体、プラズマ処理装置用部材、ならびにそのような耐プラズマ構造の製造方法およびプラズマ処理装置用部材の補修方法を提供する。【解決手段】第一部材２と、第二部材３と、第一部材２と第二部材３の間に配置された中間部材４と、繊維を含むプラズマ保護材５と、が設けられている。第一部材２および第二部材３の少なくとも一方は耐プラズマ性を有し、繊維を含むプラズマ保護材５は、中間部材４の端部における耐プラズマ構造１の外面側に配置される。