

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2003 年 5 月 1 日 (01.05.2003)

PCT

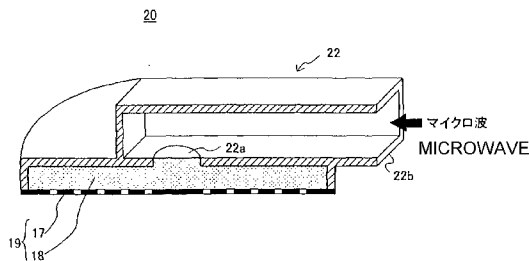
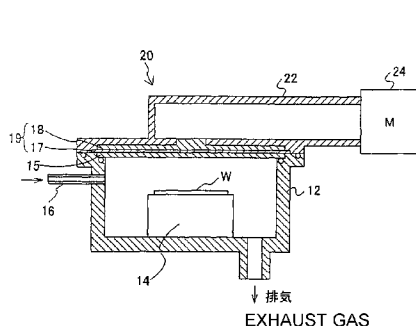
(10) 国際公開番号
WO 03/036700 A1

- (51) 国際特許分類⁷: H01L 21/205, C23C 16/511, H01L 21/3065, 21/31, H05H 1/46
- (21) 国際出願番号: PCT/JP02/10847
- (22) 国際出願日: 2002 年 10 月 18 日 (18.10.2002)
- (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 2001-322529
2001 年 10 月 19 日 (19.10.2001) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 東京エレクトロン株式会社 (TOKYO ELECTRON LIMITED) [JP/JP]; 〒107-8481 東京都港区赤坂五丁目 3 番 6 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 平山 昌樹 (HIRAYAMA, Masaki) [JP/JP]; 〒980-8579 宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉 0 4 東北大学未来科学技術共同研究センター内 Miyagi (JP). 後藤 哲也 (GOTO, Tet-suya) [JP/JP]; 〒980-8579 宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉 0 4 東北大学未来科学技術共同研究センター内 Miyagi (JP).
- (74) 代理人: 伊東 忠彦 (ITO, Tadahiko); 〒150-6032 東京都渋谷区恵比寿 4 丁目 2 0 番 3 号 恵比寿ガーデンプレイスタワー 3 2 階 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR), OAPI 特

[続葉有]

(54) Title: DEVICE AND METHOD FOR MICROWAVE PLASMA PROCESSING, AND MICROWAVE POWER SUPPLY DEVICE

(54) 発明の名称: マイクロ波プラズマ処理装置、マイクロ波プラズマ処理方法及びマイクロ波給電装置



(57) Abstract: A microwave plasma processing device, comprising a processing container (12), a microwave generator (24), a wave guide tube (22) for guiding microwave from the microwave generator (24), and a microwave radiating member (19) for radiating the microwave having a wave length shortened by a wave-slowing plate (18) into a space inside the processing container, the wave guide tube (22) further comprising a single microwave output opening (22a) located at the position thereof corresponding to the center portion of the microwave radiating member (19).

[続葉有]



WO 03/036700 A1



許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:
— 国際調査報告書

(57) 要約:

マイクロ波プラズマ処理装置は処理容器（１２）と、マイクロ波発生器（２４）と、マイクロ波をマイクロ波発生器（２４）から導波する導波管（２２）と、遅波板（１８）により波長短縮されたマイクロ波を前記処理容器内の空間に放射するマイクロ波放射部材（１９）とを有し、前記導波管（２２）は、前記マイクロ波放射部材（１９）の中央部分に相当する位置に、単一のマイクロ波出力開口部（２２a）を有する。