

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2008 年 10 月 9 日 (09.10.2008)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2008/120656 A1

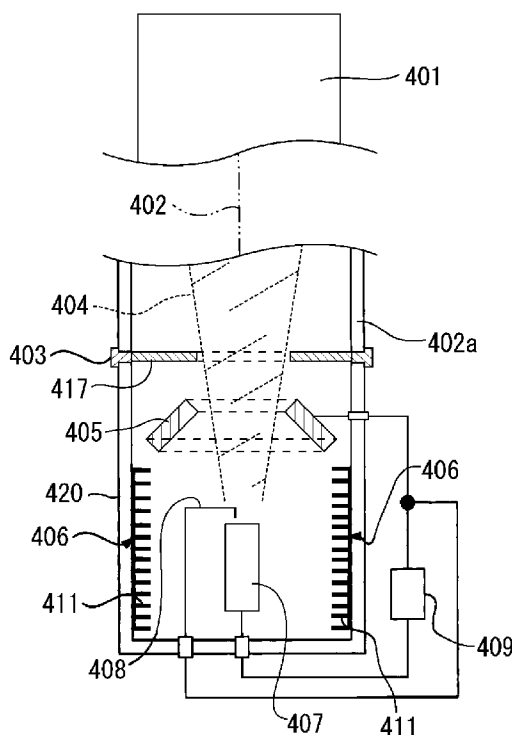
- (51) 国際特許分類:
C23C 14/32 (2006.01) H05H 1/32 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2008/055841
- (22) 国際出願日: 2008 年 3 月 27 日 (27.03.2008)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2007-093356 2007 年 3 月 30 日 (30.03.2007) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社フェローテック (FERROTEC CORPORATION) [JP/JP]; 〒1040031 東京都中央区京橋 1 丁目 4 番 1 4 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): 椎名 祐一 (SHIINA, Yuichi) [JP/JP]; 〒1040031 東京都中央区京橋 1 丁目 4 番 1 4 号 株式会社フェローテック内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 三木 久巳 (MIKI, Hisami); 〒5410056 大阪府大阪市中央区久太郎町 2 丁目 3 番 8 号 ハイム船場 303 号 Osaka (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, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU,

[続葉有]

(54) Title: PLASMA GENERATION EQUIPMENT RENDERED ELECTRICALLY NEUTRAL ON THE PERIPHERY OF PLASMA GUN

(54) 発明の名称: プラズマガン周辺を電気的中性にしたプラズマ生成装置

[図1]



(57) Abstract: Plasma generation equipment having a plasma gun which can remove droplets mixed with plasma efficiently without reducing the effective amount of plasma generated by vacuum arc discharge and in which a droplet removing section can be constituted easily and inexpensively, and precision of surface treatment of films by high purity plasma can be enhanced. Periphery of the cathode (407) of a plasma gun is surrounded by an enclosure member (420) and a droplet remover (406) constituted by laying a plurality of droplet catching members (411) in multilayer is provided on the inside of the enclosure member (420). The enclosure member (420), the catching member (411) and a plasma traveling path (402) have no relation of connection with an arc power supply (409) and held in electrically neutral floating state.

(57) 要約: プラズマガンにおいて、真空アーク放電により発生させるプラズマの有効量を減退させることなく、プラズマに混入するドロップレットを効率的に除去でき、しかも簡易かつ安価にドロップレット除去部を構成でき、高純度プラズマによる成膜等の表面処理精度の向上を図ることのできるプラズマ生成装置を提供する。プラズマガン陰極407の周辺は、外囲部材420によって包囲され、外囲部材420の内側には、ドロップレットを捕集する捕集部材411を複数個、多層状に構成したドロップレット除去装置406が設けられている。外囲部材420、捕集部材411及びプラズマ進行路402は、アーク電源409との接続関係がなく、電気的に中性の浮遊状態に保持されている。

WO 2008/120656 A1



IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE,
SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書