

(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
2013 年 10 月 10 日(10.10.2013)



(10) 国際公開番号
WO 2013/150819 A1

- (51) 国際特許分類:
C01B 13/11 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2013/053220
- (22) 国際出願日: 2013 年 2 月 12 日(12.02.2013)
- (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 2012-086015 2012 年 4 月 5 日(05.04.2012) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 三菱電機株式会社(MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION) [JP/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目 7 番 3 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: および
- (71) 出願人 (米国についてのみ): 和田 昇(WADA Noboru) [—/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目 7 番 3 号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP). 江崎 徳光(ESAKI Norimitsu) [—/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目 7 番 3 号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP). 中谷 元(NAKATANI Hajime) [—/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目 7 番 3 号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP). 稲永 康隆(INANAGA Yasutaka) [—/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目 7 番 3

号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP). 尾台 佳明(ODAI Yoshiaki) [—/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目 7 番 3 号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP).

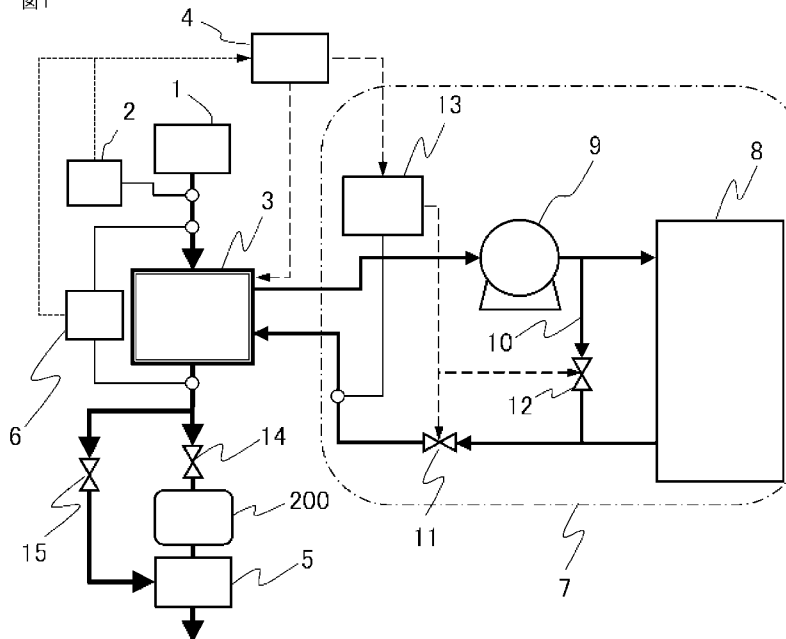
- (74) 代理人: 大岩 増雄, 外(OIWA Masuo et al.); 〒6610033 兵庫県尼崎市南武庫之荘 3 丁目 3 番 8 号 Hyogo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, 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, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, 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, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, 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, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI

[続葉有]

(54) Title: OZONE-GENERATING SYSTEM AND OZONE GENERATION METHOD

(54) 発明の名称: オゾン発生システムおよびオゾン発生方法

図1



(57) Abstract: An ozone-generating system provided with: an ozone-generating device (3), which has a discharge electrode (30) that forms a discharge space (305); a gas supply device (1); a power source device, which supplies electric power to the discharge electrode (30); a temperature adjustment device (7), which adjusts the temperature of the discharge electrode (30); a control unit (4), which controls the operation of the ozone-generating device (3); and a detection unit (25), which detects an ozone generation parameter (Di) in the ozone-generating device (3). On the basis of the value of the ozone generation parameter (Di) output from the detection unit (25), the control unit (4) switches from a normal operation mode to a cleaning operation mode, in which the temperature adjustment device (7) and the gas supply device (1) or the temperature adjustment device (7) and the power source device are cooperatively controlled and the temperature of the discharge electrode (30) is raised to a temperature at which dinitrogen pentoxide is vaporized to clean the surface of the discharge electrode (30) and the discharge space (305) while continuing to generate ozone in the discharge space (305).

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2013/150819 A1



(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, 添付公開書類:
NE, SN, TD, TG).

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

放電空間 (305) を形成する放電電極 (30) を有するオゾン発生装置(3)と、ガス供給装置(1)と、放電電極 (30) に電力を供給する電源装置と、放電電極(30)の温度を調節する温度調節装置(7)と、オゾン発生装置(3) の運転を制御する制御部(4)と、オゾン発生装置(3)におけるオゾン発生パラメータ(Di)を検出する検出部 (25)と、を備え、制御部(4)は、検出部(25)から出力されたオゾン発生パラメータ(Di)の値に基づき、通常の 運転モードから、温度調節装置(7)とガス供給装置(1)、または温度調節装置(7)と電源装置とを連携制御し て、放電電極(30)の温度を五酸化二窒素が気化する温度まで上昇させて、放電空間(305)でのオゾンの発生 を継続した状態で、放電電極(30)表面および放電空間(305)を清浄化する、清浄化運転モードへ移行させ る。