

(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
2014 年 11 月 27 日(27.11.2014)



(10) 国際公開番号

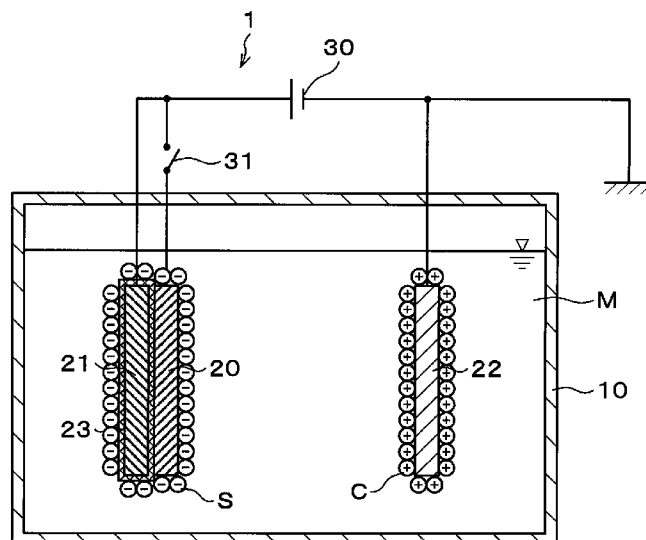
WO 2014/188898 A1

- (51) 国際特許分類:
C25D 17/10 (2006.01) C02F 1/461 (2006.01)
C02F 1/46 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/062585
- (22) 国際出願日: 2014 年 5 月 12 日(12.05.2014)
- (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 2013-106072 2013 年 5 月 20 日(20.05.2013) JP
特願 2014-001465 2014 年 1 月 8 日(08.01.2014) 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 Tokyo (JP). 国立大学法人熊本大学(NATIONAL UNIVERSITY CORPORATION KUMAMOTO UNIVERSITY) [JP/JP]; 〒8608555 熊本県熊本市中央区黒髪二丁目 3 9 番 1 号 Kumamoto (JP).
- (72) 発明者: 岩津 春生(IWATSU, Haruo); 〒8611361 熊本県菊池市七城町水次 1 3 1 9 Kumamoto (JP). 秋山 秀典(AKIYAMA, Hidenori); 〒8608555 熊本県熊本市中央区黒髪二丁目 3 9 番 1 号 国立大学法人熊本大学内 Kumamoto (JP).
- (74) 代理人: 金本 哲男, 外(KANEMOTO, Tetsuo et al.); 〒1620065 東京都新宿区住吉町 1-20 角張ビル はづき国際特許事務所 Tokyo (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, IR, IS, KE, KG, 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, SA, 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,

[続葉有]

(54) Title: ELECTROLYTIC TREATMENT METHOD AND ELECTROLYTIC TREATMENT DEVICE

(54) 発明の名称: 電解処理方法及び電解処理装置



(57) Abstract: An electrolytic treatment method in which a predetermined treatment is performed using treatment subject ions contained in a treatment liquid, the method including: an electrode positioning step for positioning a direct electrode and a counter electrode so as to sandwich the treatment liquid, and positioning an indirect electrode for forming an electric field in the treatment liquid; a treatment subject ion movement step for applying a voltage to the indirect electrode and thereby moving the treatment subject ions in the treatment liquid to the counter electrode side; and a treatment subject ion redox step for applying a voltage between the direct electrode and the counter electrode and thereby oxidizing or reducing the treatment subject ions which have moved to the counter electrode side.

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2014/188898 A1



GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, 添付公開書類:

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).

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

処理液に含まれる被処理イオンを用いて所定の処理を行う電解処理方法は、前記処理液を挟むように直接電極と対向電極をそれぞれ配置すると共に、当該処理液に電界を形成する間接電極を配置する電極配置工程と、前記間接電極に電圧を印加することで、前記処理液中の被処理イオンを前記対向電極側に移動させる被処理イオン移動工程と、前記直接電極と前記対向電極との間に電圧を印加することで、前記対向電極側に移動した前記被処理イオンを酸化又は還元する被処理イオン酸化還元工程と、を有する。