

(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
2010年12月23日(23.12.2010)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2010/146710 A1

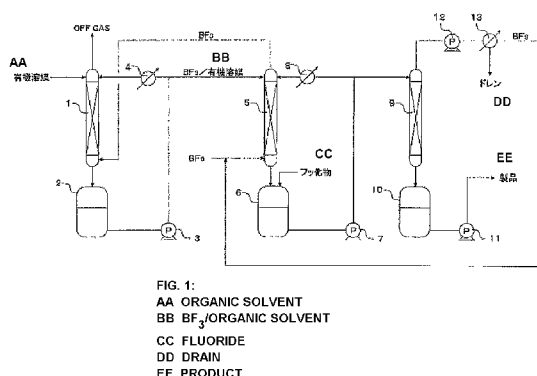
- (51) 国際特許分類:
C01B 35/12 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2009/061216
- (22) 国際出願日: 2009年6月19日(19.06.2009)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): ステラケミファ株式会社(STELLA CHEMIFA CORPORATION) [JP/JP]; 〒5410047 大阪府大阪市中央区淡路町三丁目6番3号 Osaka (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 脇 雅秀 (WAKI, Masahide) [JP/JP]; 〒5950075 大阪府泉大津市臨海町1丁目41番地 ステラケミファ株式会社泉工場内 Osaka (JP). 宮本 和博 (MIYAMOTO, Kazuhiro) [JP/JP]; 〒5950075 大阪府泉大津市臨海町1丁目41番地 ステラケミファ株式会社泉工場内 Osaka (JP). 平野 一孝 (HIRANO, Kazutaka) [JP/JP]; 〒5950075 大阪府泉大津市臨海町1丁目41番地 ステラケミファ株式会社泉工場内 Osaka (JP).
- (74) 代理人: 特許業務法人 ユニウス国際特許事務所 (UNIUS PATENT ATTORNEYS OFFICE); 〒5320011 大阪府大阪市淀川区西中島5丁目13-9 新大阪MTビル1号館 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, 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, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, 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, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, 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).

[続葉有]

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING TETRAFLUOROBORATE

(54) 発明の名称: 四フッ化ホウ酸塩の製造方法

[図1]



(57) Abstract: Disclosed is a method for producing a tetrafluoroborate wherein a tetrafluoroborate can be efficiently produced at a high yield by a continuous process. An electrolyte solution containing a tetrafluoroborate and an electricity storage element comprising the electrolyte solution are also disclosed. The method for producing a tetrafluoroborate is characterized by comprising: a first step wherein a boron trifluoride gas is dissolved into an organic solvent; a second step wherein a fluoride (MF_n, wherein M represents a metal or NH₄ and 1 ≤ n ≤ 3) in an amount stoichiometrically equivalent to or less than the amount of the boron trifluoride is added into the organic solvent, thereby producing a solution of a tetrafluoroborate; and a third step wherein the solution of a tetrafluoroborate is circulated back to the first step, so that the boron trifluoride gas is dissolved into the solution of a tetrafluoroborate instead of being dissolved into the organic solvent.

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2010/146710 A1

