

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2007年7月19日 (19.07.2007)

PCT

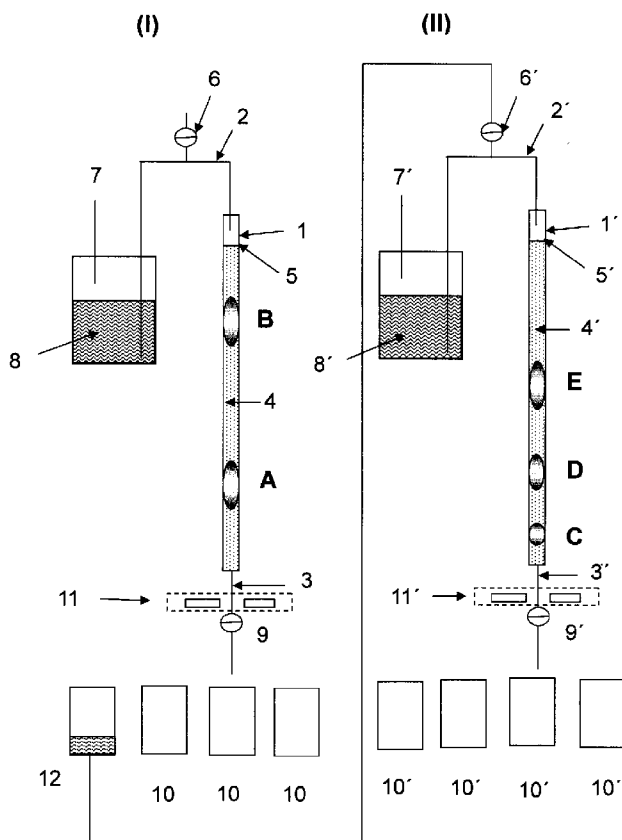
(10) 国際公開番号
WO 2007/080963 A1

- (51) 国際特許分類:
C22B 11/00 (2006.01) C22B 3/24 (2006.01)
C22B 3/04 (2006.01) C01G 55/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2007/050318
- (22) 国際出願日: 2007年1月12日 (12.01.2007)
- (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:
PCT/JP2006/300356
2006年1月13日 (13.01.2006) JP
- (71) 出願人 および
(72) 発明者: 新澤 和裕 (NIISAWA, Kazuhiro) [JP/JP]; 〒1400014 東京都品川区大井2丁目3番8号 Tokyo (JP).
清水 一男 (SHIMIZU, Kazuo) [JP/JP]; 〒3050051 茨城県つくば市二の宮1丁目24番2号 Ibaraki (JP).
- (72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 野崎 正 (NOZAKI, Tadashi) [JP/JP]; 〒2591117 神奈川県伊勢原市東成瀬4丁目2番3号 105 Kanagawa (JP).
- (74) 代理人: 阿形 明, 外 (AGATA, Akira et al.); 〒1050004 東京都港区新橋二丁目12番5号池伝ビル6階 阿形・本多国際特許事務所 Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) Title: METHOD FOR SEPARATION AND RECOVERY OF NOBLE METALS

(54) 発明の名称: 貴金属の分離回収方法



(57) Abstract: A method for separation and recovery of noble metals which makes it possible to isolate noble metal components efficiently by easy operation, that is, a method which comprises passing a solution of metals in hydrochloric acid prepared by treating a metal material with hydrochloric acid through the first cellulose column, eluting through development the noble metal component adsorbed on the cellulose with a hydrochloric acid/2-propanone mixture to obtain a fraction containing light platinum-group metals and a fraction containing heavy platinum-group metals and gold, separating the former fraction with the above mixture into fractions containing palladium, ruthenium and rhodium respectively, passing the fraction containing heavy platinum-group metals and gold through the second cellulose column to make them adsorbed on the cellulose, eluting them from the cellulose with a hydrochloric acid/1-butanol mixture to obtain fractions containing gold, osmium, iridium and platinum respectively, and recovering the noble metals from the fractions containing them respectively as simple substances.

(57) 要約: 本発明方法は、簡単な操作で、効率よく貴金属成分を単離することができる貴金属の分離回収方法、すなわち、金属材料を塩酸処理して調製した金属塩酸溶液を先ず第一のセルロースカラムに通し、塩酸と2-プロパノンとの混合溶液を流してセルロースに吸着している貴金属成分を展開しながら溶離させ、軽白金族金属を含むフラクション及び重白金族金属と金を含むフラクションとに分別し、さらに上記混合溶液を用いて、軽白金族金属を含むフラク

ションからパラジウム、ルテニウム及びロジウムをそれぞれ含有するフラクションを、また第二のセルロースカラムに、重白金族金属と金を含むフラクションを通して吸着させたのち、塩酸と1-ブタノールとの混

[続葉有]

WO 2007/080963 A1



(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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, 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, LV, LY, MA, MD, 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, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, 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

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。