

(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 1 月 3 日(03.01.2014)



(10) 国際公開番号

WO 2014/003000 A1

- (51) 国際特許分類:
C07C 7/152 (2006.01) C07C 15/02 (2006.01)
B01D 11/04 (2006.01) C07C 15/073 (2006.01)
C07C 7/04 (2006.01) C07C 15/08 (2006.01)
C07C 7/10 (2006.01) C07C 25/13 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2013/067383
- (22) 国際出願日: 2013 年 6 月 25 日(25.06.2013)
- (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 2012-147540 2012 年 6 月 29 日(29.06.2012) JP
- (71) 出願人: 三菱瓦斯化学株式会社(MITSUBISHI GAS CHEMICAL COMPANY, INC.) [JP/JP]; 〒1008324 東京都千代田区丸の内二丁目 5 番 2 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 西内 潤也(NISHIUCHI, Junya); 〒7128525 岡山県倉敷市水島海岸通 3 丁目 1 〇番地 三菱瓦斯化学株式会社 水島工場内 Okayama (JP). 長尾 伸一(NAGAO, Shinichi); 〒7128525 岡山県倉敷市水島海岸通 3 丁目 1 〇番地 三菱瓦斯化学株式会社 水島工場内 Okayama (JP). 田中 義孝(TANAKA, Yoshitaka); 〒7128525 岡山県倉敷市水島海岸通 3 丁目 1 〇番地 三菱瓦斯化学株式会社 水島工場内 Okayama (JP). 北村 光晴(KIT-

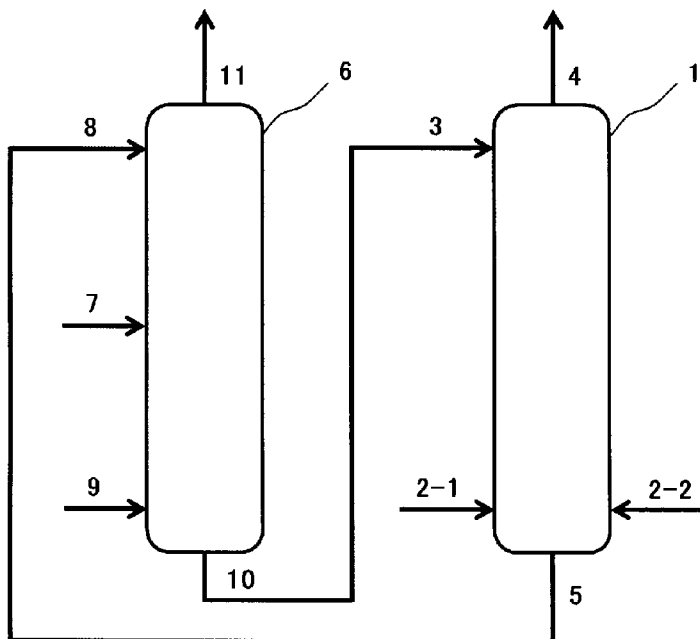
AMURA, Mitsuharu); 〒7128525 岡山県倉敷市水島海岸通 3 丁目 1 〇番地 三菱瓦斯化学株式会社 水島工場内 Okayama (JP). 岡 弘明(OKA, Hiroaki); 〒7128525 岡山県倉敷市水島海岸通 3 丁目 1 〇番地 三菱瓦斯化学株式会社 水島工場内 Okayama (JP).

- (74) 代理人: 稲葉 良幸, 外(INABA, Yoshiyuki et al.); 〒1066123 東京都港区六本木 6-10-1 六本木ヒルズ森タワー 23 階 TMI 総合法律事務所 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, IS, JP, 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, 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: METHOD AND APPARATUS FOR SEPARATING ALKYL AROMATIC HYDROCARBON

(54) 発明の名称: アルキル芳香族炭化水素の分離方法および分離装置



(57) Abstract: A method for separating an alkyl aromatic hydrocarbon, comprising the steps of: adding a first diluent and an extraction agent comprising a superstrong acid to a mixture containing the alkyl aromatic hydrocarbon and at least one isomer thereof to carry out acid-base extraction, thereby forming a complex of the alkyl aromatic hydrocarbon and the superstrong acid, and subsequently separating the complex from the mixture; and adding a release agent having a base degree of 0.06 to 10 relative to the alkyl aromatic hydrocarbon and a second diluent to the complex to carry out complex exchange between the alkyl aromatic hydrocarbon and the release agent, thereby separating the alkyl aromatic hydrocarbon from the complex.

(57) 要約: アルキル芳香族炭化水素の分離方法であって、前記アルキル芳香族炭化水素およびその異性体を 1 種以上含む混合物に、第 1 の希釈剤と、超強酸からなる抽出剤とを添加して、酸塩基抽出することにより、前記アルキル芳香族炭化水素と前記超強酸との錯体を形成させた後、前記混合物から前記錯体を分離する工程、前記錯体に、前記アルキル芳香族炭化水素に対する相対塩基度が 0.06 ~ 1.0 の範囲にある脱離剤及び第 2 の希釈剤を添加して、前記

アルキル芳香族炭化水素と前記脱離剤の錯体交換を行うことにより、前記アルキル芳香族炭化水素を前記錯体から分離する工程、を含む、アルキル芳香族炭化水素の分離方法。



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
(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))