

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 4 月 14 日 (14.04.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/033058 A1

- (51) 国際特許分類⁷: C07C 51/47,
51/265, 51/487, 63/26 // (B01D 12/00)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/014772
- (22) 国際出願日: 2004 年 9 月 30 日 (30.09.2004)
- (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2003-344002 2003 年 10 月 2 日 (02.10.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 三菱
瓦斯化学株式会社 (MITSUBISHI GAS CHEMICAL

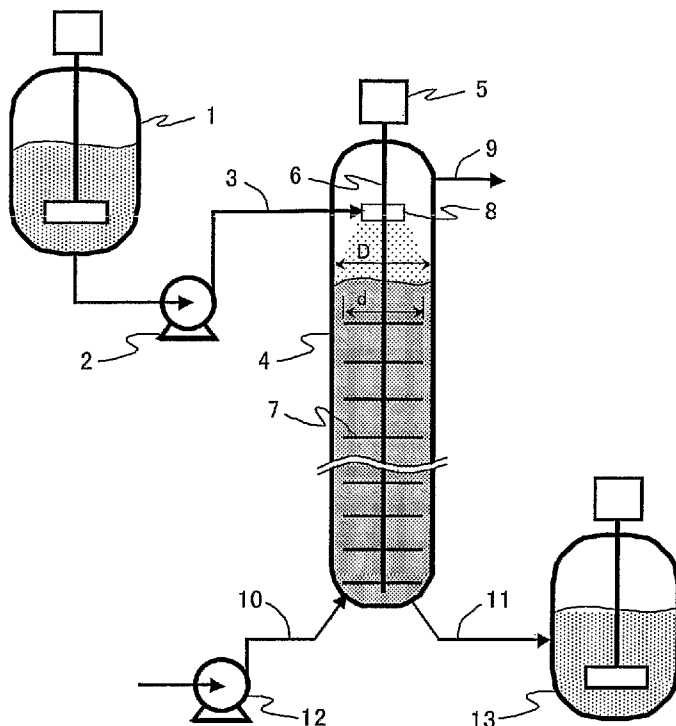
COMPANY, INC.) [JP/JP]; 〒1008324 東京都千代田区
丸の内二丁目 5 番 2 号 Tokyo (JP). 東洋紡績株式会
社 (TOYO BOSEKI KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒
5308230 大阪府大阪市北区堂島浜二丁目 2 番 8 号 Os-
aka (JP). 水島アロマ株式会社 (MIZUSHIMA AROMA
COMPANY, LTD.) [JP/JP]; 〒7128072 岡山県倉敷市水
島中通二丁目 3 番地 1 Okayama (JP).

- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 藤田 英明 (FU-
JITA, Hideaki) [JP/JP]; 〒7128525 岡山県倉敷市水島海
岸通 3 丁目 1 0 番地 三菱瓦斯化学株式会社 水島工場
内 Okayama (JP). 町田 博 (MACHIDA, Hiroshi) [JP/JP];
〒7128525 岡山県倉敷市水島海岸通 3 丁目 1 0 番地
三菱瓦斯化学株式会社 水島工場内 Okayama (JP). 並
木 伸夫 (NAMIKI, Nobuo) [JP/JP]; 〒7128525 岡山県
倉敷市水島海岸通 3 丁目 1 0 番地 三菱瓦斯化学株式

[続葉有]

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING HIGH PURITY TEREPHTHALIC ACID

(54) 発明の名称: 高純度テレフタル酸の製造方法



(57) Abstract: A method for producing high purity terephthalic acid wherein a slurry having an acetic acid solvent and, dispersed therein, crude terephthalic acid crystals which has been prepared by subjecting a p-alkyl benzene to a liquid phase oxidation in a solvent of acetic acid is continuously converted to a water slurry by the mother liquid exchange, and then the resultant water slurry is subjected to a hydrogenation treatment, which comprises introducing the above acetic acid slurry to a tower having a center axis having a plurality of agitating blades at the top thereof, to form a region having a high concentration of terephthalic acid crystals in the tower through the sedimentation of the terephthalic acid crystals, supplying the water for substitution to the bottom of the tower in such a manner to form an upward water flow while generating a revolving flow of the high concentration region by the rotation of the agitation blade, to thereby subject said terephthalic acid crystals and said upward water flow to a counter-flow contact, and taking out the acetic acid from a portion being upper than the supply port for the acetic acid slurry while withdrawing the terephthalic acid crystals having contacted with the upward water flow together with the water for substitution from the tower bottom. The above method allows the

substitution of the acetic acid solvent of the acetic acid slurry with water, with a high substitution percentage.

(57) 要約: 本発明の高純度テレフタル酸の製造方法においては、p-アルキルベンゼンを酢酸溶媒中で液相酸化して得られた、粗テレフタル酸結晶が酢酸溶媒に分散されたスラリーを、連続的に水を分散媒としたスラリーに母液置換

[続葉有]

WO 2005/033058 A1



会社 水島工場内 Okayama (JP). 和栗 快生 (WAGURI, Yoshio) [JP/JP]; 〒7128525 岡山県倉敷市水島海岸通 3 丁目 10 番地 三菱瓦斯化学株式会社 水島工場内 Okayama (JP).

(74) 代理人: 大谷 保 (OHTANI, Tamotsu); 〒1050001 東京都港区虎ノ門三丁目 25 番 2 号 ブリヂストン虎ノ門ビル 6 階 大谷特許事務所 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, 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, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,

SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, 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, IT, LU, 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。

した後、接触水素化処理を行う。鉛直方向に複数個の攪拌翼を有する中心軸が配置された塔の上部から、該酢酸溶媒スラリーを導入し、テレフタル酸結晶の沈降によって塔内にテレフタル酸結晶の高濃度帯域を形成する。攪拌翼の回転により高濃度帯域の旋回流を生じさせながら、該塔の底部から塔内に水の上昇流を形成するように置換水を供給して該テレフタル酸結晶と該水の上昇流とを向流接触させる。水の上昇流と向流接触したテレフタル酸結晶は置換水と共に塔下部から抜き出されると共に酢酸は、酢酸スラリー供給口よりも上部から取り出される。本発明の方法により、酢酸スラリーの酢酸溶媒は、高い母液置換率で水に置換される。