(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
2005 年1 月20 日 (20.01.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/005037 A1

(51) 国際特許分類[7]: B01J 8/06, C07C 45/35, 45/37, 47/22, 51/235, 57/055

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/010273

(22) 国際出願日: 2004 年7 月13 日 (13.07.2004)

(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2003-274140 2003 年7 月14 日 (14.07.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 三菱レイヨン株式会社 (MITSUBISHI RAYON CO., LTD.) [JP/JP]; 〒108-8506 東京都 港区 港南一丁目６番４１号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 杉山 美栄治 (SUGIYAMA,Mieji) [JP/JP]; 〒739-0693 広島県 大竹市 御幸町２０番１号 三菱レイヨン株式会社 大竹事業所内 Hiroshima (JP). 安藤 佳正 (ANDOU,Yoshimasa) [JP/JP]; 〒739-0693 広島県 大竹市 御幸町２０番１号 三菱レイヨン株式会社 大竹事業所内 Hiroshima (JP). 谷口 芳行 (TANIGUCHI,Yoshiyuki) [JP/JP]; 〒739-0693 広島県 大竹市 御幸町２０番１号 三菱レイヨン株式会社 大竹事業所内 Hiroshima (JP).

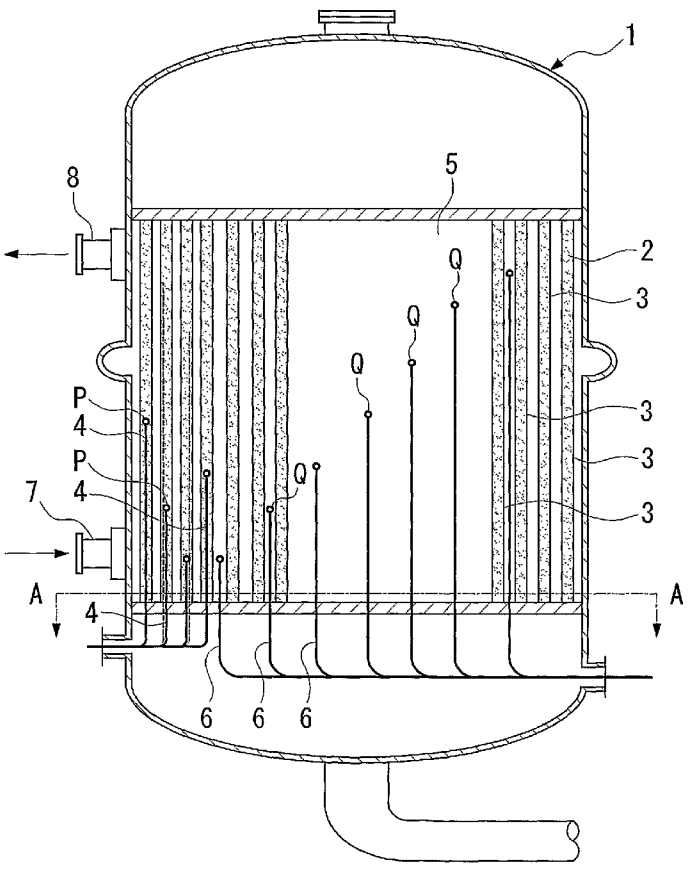
(74) 代理人: 志賀 正武, 外 (SHIGA,Masatake et al.); 〒104-8453 東京都 中央区 八重洲２丁目３番１号 Tokyo (JP).

(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,

[続葉有]

(54) Title: FIXED BED MULTITUBE REACTOR

(54) 発明の名称: 固定床多管式反応器



(57) Abstract: A fixed bed multitube reactor, comprising a plurality of reaction tubes (3) filled with a catalyst and catalyst temperature measurers (4) measuring the temperatures of the reaction tubes near the radial center parts thereof. The catalyst temperature measurer (4) is installed in each of a part of the plurality of reaction tubes (3), and the measurement positions thereof are differentiated from each other in the longitudinal direction of the reaction tubes (3).

(57) 要約: この固定床多管式反応器は、触媒が充填される複数本の反応管(3)と、前記反応管の半径方向の中心部近傍の温度を測定する触媒温度測定器(4)とを備える固定床多管式反応器であって、触媒温度測定器(4)が、複数本の反応管(3)のうち、その一部である複数本の反応管(3)にひとつずつ設けられ、かつそれらの測定位置が各反応管(3)の長手方向について異なっている。

WO 2005/005037 A1

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。