(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
2004 年7 月15 日 (15.07.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/058389 A1

(51) 国際特許分類[7]: B01J 8/02

(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/015878

(22) 国際出願日: 2003 年12 月11 日 (11.12.2003)

(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 2002-376639
2002 年12 月26 日 (26.12.2002) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 三菱化学株式会社 (MITSUBISHI CHEMICAL CORPORATION) [JP/JP]; 〒108-0014 東京都 港区 芝五丁目３３番８号 Tokyo (JP). 三菱化学エンジニアリング株式会社 (MITSUBISHI CHEMICAL ENGINEERING CORPORATION) [JP/JP]; 〒108-0014 東京都 港区 芝五丁目３４番６号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

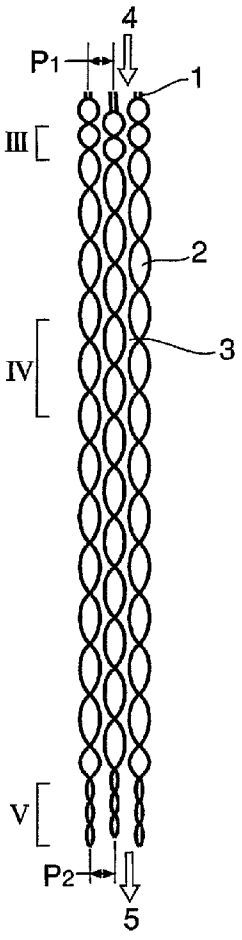
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 坂倉 康之 (SAKAKURA,Yasuyuki) [JP/JP]; 〒510-0863 三重県 四日市市 塩浜１９１番地の１ 三菱化学エンジニアリング株式会社内 Mie (JP). 川谷 洋治 (KAWATANI,Youji) [JP/JP]; 〒510-0863 三重県 四日市市 塩浜１９１番地の１ 三菱化学エンジニアリング株式会社内 Mie (JP). 斉藤 輝雄 (SAITOU,Teruo) [JP/JP]; 〒510-0848 三重県 四日市市 東邦町１番地 三菱化学株式会社内 Mie (JP).

(74) 代理人: 泉名 謙治, 外 (SENMYO,Kenji et al.); 〒101-0042 東京都 千代田区 神田東松下町３８番地 鳥本鋼業ビル Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) Title: PLATE TYPE CATALYTIC REACTION OVEN

(54) 発明の名称: プレート型触媒反応器



(57) Abstract: A plate type catalytic reaction oven allowing the increase of a reaction performance and the extension of catalyst life by efficiently controlling a temperature distribution in a catalyst layer, characterized in that a plurality of pairs of heat transfer plates each formed of two sheets of corrugated plates joined to each other and each having a plurality of heat medium flow passages are arranged, the corrugated plate projected surface parts and recessed surface parts of the heat transfer plates adjacent to each other are opposed to each other to form the catalyst layer and, particularly, a circular or elliptic arc shape formed in the corrugated plates is changed to gradually increase the thickness of the catalyst layer from the inlet toward the outlet of reaction raw material gas fed to the catalyst layer.

(57) 要約: プレート型触媒反応器に係り、触媒層内の温度分布を効率的に制御することにより、反応成績の向上及び触媒寿命の延長が期待できるプレート型触媒反応器を提供する。 波板の２枚を接合させた形状であって複数の熱媒体流路を有する一対の伝熱プレートを、複数対配列してなりかつ隣り合った伝熱プレートの波板凸面部と凹面部とが対面させて触媒層を形成し、特に波板に賦形された円弧或いは楕円弧の形状を変えることにより、触媒層に供給される反応原料ガスの入口から出口に向かって該触媒層の厚さを増大させたことを特徴とするプレート型触媒反応器。

WO 2004/058389 A1

(81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, 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, KE, KG, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, 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 (広域): ARIPO 特許 (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI 特許 (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。