

(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
2021年9月30日(30.09.2021)



(10) 国際公開番号

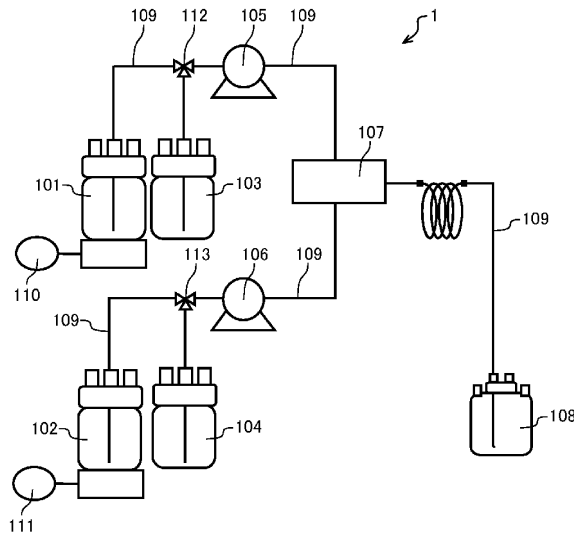
WO 2021/192573 A1

- (51) 国際特許分類:
B01F 5/00 (2006.01) *B01J 19/00* (2006.01)
B01F 15/02 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2021/002504
- (22) 国際出願日: 2021年1月25日(25.01.2021)
- (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 2020-052513 2020年3月24日(24.03.2020) JP
- (71) 出願人: 株式会社日立プラントサービス (HITACHI PLANT SERVICES CO., LTD.)
- [JP/JP]; 〒1706034 東京都豊島区東池袋三丁目1番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 浅野 由花子 (ASANO Yukako); 〒1008280 東京都千代田区丸の内一丁目6番6号 株式会社日立製作所内 Tokyo (JP). 小田 将史 (ODA Masashi); 〒1706034 東京都豊島区東池袋三丁目1番1号 株式会社日立プラントサービス内 Tokyo (JP). 加藤 宏明 (KATO Hiroaki); 〒1706034 東京都豊島区東池袋三丁目1番1号 株式会社日立プラントサービス内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 特許業務法人磯野国際特許商標事務所 (ISONO INTERNATIONAL PATENT OFFICE, P.C.); 〒1050001 東京都港区虎ノ

(54) Title: MICROREACTOR SYSTEM

(54) 発明の名称: マイクロリアクタシステム

[図1]



(57) Abstract: The present invention provides a microreactor system capable of efficiently utilizing fluids of raw materials. A microreactor system (1) comprises: a microreactor (107) that has two inflow ports into which fluids are introduced and a flow passage in which fluids are merged, wherein a first fluid introduced from one of the inflow ports and a second fluid introduced from the other of the inflow ports are merged in the flow passage; a first container (101) in which the first fluid is provided; a second container (102) in which the second fluid is provided; a first pump (105) that sends the first

[続葉有]

WO 2021/192573 A1

門一丁目1番18号 ヒューリック
虎ノ門ビル 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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, 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, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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, ST, 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, 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))

fluid toward the inflow port; a second pump (106) that sends the second fluid toward the inflow port; a first measurement means (110) for measuring the amount of the first fluid in the first container (101); a second measurement means (111) for measuring the amount of the second fluid in the second container (102); and a switching means (112, 113) that switches, from at least one of the first fluid and the second fluid sent to the microreactor (107), to a fluid different from the first fluid and the second fluid.

(57) 要約: 本発明は、原料の流体を効率的に利用することができるマイクロリアクタシステムを提供するものである。マイクロリアクタシステム(1)は、流体が導入される2つの流入口と流体を合流させる流路とを有し、一方の流入口から導入される第1流体と他方の流入口から導入される第2流体とを流路で混合するマイクロリアクタ(107)と、第1流体が用意される第1の容器(101)と、第2流体が用意される第2の容器(102)と、第1流体を流入口に向けて送る第1のポンプ(105)と、第2流体を流入口に向けて送る第2のポンプ(106)と、第1の容器(101)内の第1流体の量を測定するための第1の測定手段(110)と、第2の容器(102)内の第2流体の量を測定するための第2の測定手段(111)と、マイクロリアクタ(107)に送られる第1流体および第2流体のうちの少なくとも一方を、第1流体および第2流体と異なる流体に切り替える切替手段(112, 113)と、を備える。