

(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
2013 年 12 月 27 日(27.12.2013)

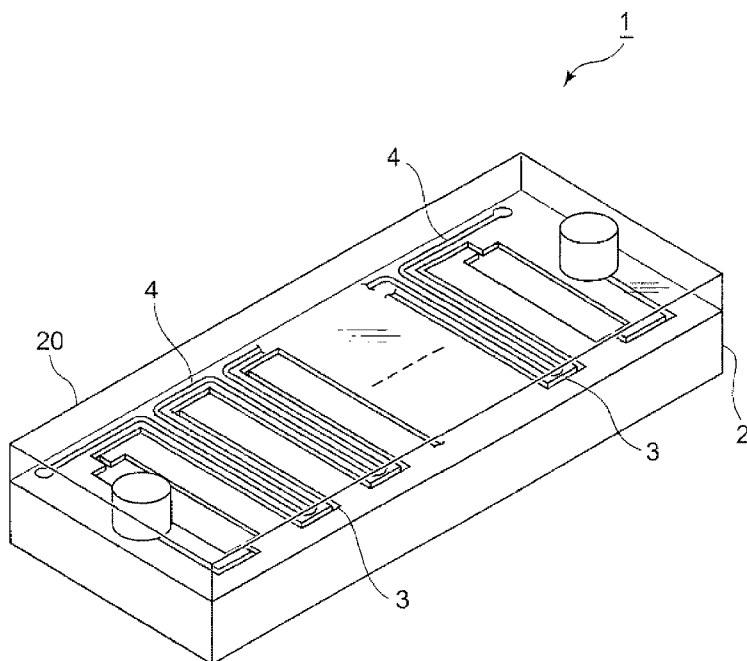


(10) 国際公開番号
WO 2013/190745 A1

- (51) 国際特許分類:
B01J 19/00 (2006.01) *C12M 1/00* (2006.01)
B81B 1/00 (2006.01) *G01N 37/00* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2013/001323
- (22) 国際出願日: 2013 年 3 月 4 日(04.03.2013)
- (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 2012-140563 2012 年 6 月 22 日(22.06.2012) JP
- (71) 出願人: パナソニック株式会社 (PANASONIC CORPORATION) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大字門真 1 〇 〇 6 番地 Osaka (JP).
- (72) 発明者: 橘 宏明(TACHIBANA, Hiroaki). 辻 幸司(TSUJI, Koji).
- (74) 代理人: 鮫島 睦, 外(SAMEJIMA, Mutsumi et al.); 〒5300017 大阪府大阪市北区角田町 8 番 1 号梅田阪急ビルオフィスタワー青山特許事務所 Osaka (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, KM, 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, 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, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(54) Title: MICROFLUIDIC DEVICE

(54) 発明の名称: マイクロ流体デバイス



(57) Abstract: The purpose of the invention is to provide a microfluidic device with attached heater, the device having a simple structure that does not require an adhesion means for improving heat transfer between the heating block and the device. The device has been made smaller and is capable of forming a uniform temperature region. This microfluidic device is provided with: a substrate; a reaction channel formed in the substrate; and a temperature-adjusting heater for heating the reaction channel. The microfluidic device is characterized in that: on the substrate, reaction channel-forming regions in which the reaction channel is formed and temperature-adjusting heater-forming regions in which the temperature-adjusting heater is formed are alternately disposed; the reaction channel is folded back at least once in the reaction channel-forming regions; and the temperature-adjusting heater is folded back at least once in the temperature-adjusting heater-forming regions.

(57) 要約: ヒータブロックとデバイスとの熱伝達を向上させるための密着手段を必要としない、簡易な構造を有するヒータ付きマイクロ流体デバイスであって、均一な温度領域を形成することができる

小型化されたマイクロ流体デバイスを提供すること。本発明に係るマイクロ流体デバイスは、基板と、該基板に形成された反応流路と、前記反応流路を加熱する温度調節ヒータと、を備え、前記基板上に、前記反応流路が形成された反応流路形成領域と、前記温度調節ヒータが形成された温度調節ヒータ形成領域と、が交互に配置され、前記反応流路形成領域に、反応流路が少なくとも 1 回折り返して形成され、前記温度調節ヒータ形成領域に、温度調節ヒータが少なくとも 1 回折り返して形成されていることを特徴とする。

WO 2013/190745 A1