

(12) International Application Status Report

Received at International Bureau: 26 December 2018 (26.12.2018)

Information valid as of: 27 May 2020 (27.05.2020)

Report generated on: 29 September 2020 (29.09.2020)

(10) Publication number:

WO2020/129116

(43) Publication date:

25 June 2020 (25.06.2020)

(26) Publication language:

Japanese (JA)

(21) Application Number:

PCT/JP2018/046291

(22) Filing Date:

17 December 2018 (17.12.2018)

(25) Filing language:

Japanese (JA)

(51) International Patent Classification:

C12M 1/00 (2006.01); C12N 15/09 (2006.01)

(71) Applicant(s):

NIPPON SHEET GLASS COMPANY, LIMITED [JP/JP]; 5-27, Mita 3-chome, Minato-ku Tokyo 1086321 (JP) *(for all designated states)*

(72) Inventor(s):

FUKUZAWA Takashi; c/o NIPPON SHEET GLASS COMPANY, LIMITED, 5-27, Mita 3-chome, Minato-ku Tokyo 1086321 (JP)

KAWAGUCHI Osamu; c/o Nippon Sheet Glass Company, Limited, 5-27, Mita 3-chome, Minato-ku Tokyo 1086321 (JP)

(74) Agent(s):

MORISHITA Sakaki; 2-11-12, Ebisu-Nishi, Shibuya-ku Tokyo 1500021 (JP)

(54) Title (EN): REACTION TREATMENT DEVICE, REACTION TREATMENT VESSEL, AND REACTION TREATMENT METHOD

(54) Title (FR): DISPOSITIF DE TRAITEMENT RÉACTIONNEL, CONTENANT DE TRAITEMENT RÉACTIONNEL, ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT RÉACTIONNEL

(54) Title (JA): 反応処理装置、反応処理容器および反応処理方法

(57) Abstract:

(EN): This reaction treatment device comprises: a reaction treatment vessel 10 comprising a flow path 12 through which a sample moves, a first filter 28 disposed on one end of the flow path 12, a second filter 30 disposed on another end of the flow path 12, a high-temperature region 36 provided on the one end side of the flow path 12, and a low-temperature region 38 provided on the another end side of the flow path 12; a temperature control system for keeping the high-temperature region 36 at a high temperature and keeping the medium-temperature region 38 at a medium temperature; and a fluid delivery system for moving the sample within the flow path 12. The first filter 28 and the second filter 30 are air permeable and water repellent. When the sample is moved from the high-temperature region 36 to the medium-temperature region 38, the sample is blocked by the second filter 30, whereby the sample is stopped in the medium-temperature region 38. When the sample is moved from the medium-temperature region 38 to the high-temperature region 36, the sample is blocked by the first filter 28, whereby the sample is stopped in the high-temperature region 36.

(FR): Le dispositif de traitement de réaction comprend : un récipient de traitement de réaction (10) comprenant un trajet d'écoulement (12) à travers lequel un échantillon se déplace, un premier filtre (28) disposé sur une extrémité du trajet d'écoulement (12), un second filtre (30) disposé sur une autre extrémité du trajet d'écoulement (12), une région à haute température (36) disposée à une extrémité du trajet d'écoulement (12), et une région à basse température (38) disposée à l'autre d'extrémité du trajet d'écoulement (12); un système de régulation de température pour maintenir la région à haute température (36) à une température élevée et maintenir la région à basse température (38) à une température basse; et un système de distribution de fluide pour déplacer l'échantillon à l'intérieur du trajet d'écoulement (12). Le premier filtre (28) et le second filtre (30) sont perméables à l'air et hydrofuges. Lorsque l'échantillon est déplacé de la région à haute température (36) à la région à basse température (38), l'échantillon est retenu par le second filtre (30), ce par quoi l'échantillon est arrêté dans la région à basse température (38). Lorsque l'échantillon est déplacé de la région à basse température (38) vers la région à haute température (36), l'échantillon est retenu par le premier filtre (28), ce par quoi l'échantillon est arrêté dans la région à haute température (36).

(JA): 反応処理装置は、試料が移動する流路 1 2 と、流路 1 2 の一端に配置された第 1 フィルタ 2 8 と、流路 1 2 の他端に配置された第 2 フィルタ 3 0 と、流路 1 2 の一端側に設けられる高温領域 3 6 と、流路 1 2 の他端側に設けられる低温領域 3 8 とを備える反応処理容器 1 0 と、高温領域 3 6 を高温に維持するとともに、中温領域 3 8 を中温に維持する温度制御システムと、試料を流路 1 2 内で移動させる送液システムとを備える。第 1 フィルタ 2 8 および第 2 フィルタ 3 0 は、通気性を有するとともに撥水性を有する。高温領域 3 6 から中温領域 3 8 に試料を移動させるとき、第 2 フィルタ 3 0 で試料が堰き止められることにより、試料が中温領域 3 8 で停止する。中温領域 3 8 から高温領域 3 6 に試料を移動させるとき、第 1 フィルタ 2 8 で試料が堰き止められることにより、試料が高温領域 3 6 で停止する。

International search report:

Received at International Bureau: 11 March 2019 (11.03.2019) [JP]

International Report on Patentability (IPRP) Chapter II of the PCT:

Not available

(81) Designated States:

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, JO, JP, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

European Patent Office (EPO) : 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

African Intellectual Property Organization (OAPI) : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG

African Regional Intellectual Property Organization (ARIPO) : BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW

Eurasian Patent Organization (EAPO) : AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM