(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
2020年9月24日(24.09.2020)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2020/189655 A1

(51) 国際特許分類:
C12M 1/00 (2006.01)　　*C12M 3/00* (2006.01)

(21) 国際出願番号：　PCT/JP2020/011606

(22) 国際出願日：　2020年3月17日(17.03.2020)

(25) 国際出願の言語：　日本語

(26) 国際公開の言語：　日本語

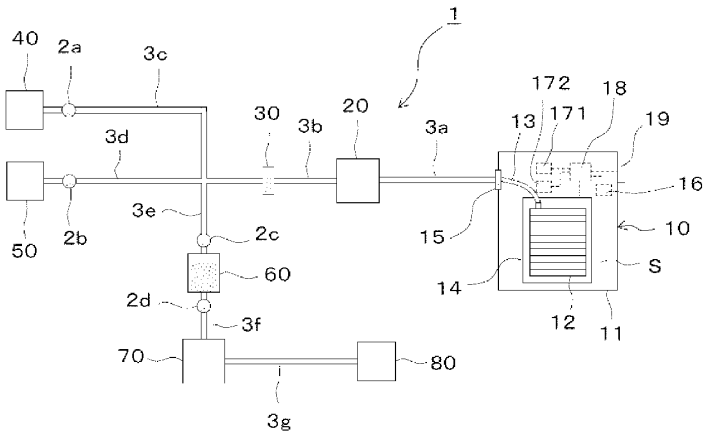
(30) 優先権データ：
特願 2019-052299　2019年3月20日(20.03.2019)　JP
特願 2020-022171　2020年2月13日(13.02.2020)　JP

(71) 出願人：四国計測工業株式会社 (**SHIKOKU INSTRUMENTATION CO., LTD.**) [JP/JP]；〒7648502 香川県仲多度郡多度津町南鴨２００番地１ Kagawa (JP). 大成建設株式会社(**TAISEI CORPORATION**) [JP/JP]；〒1630606 東京都新宿区西新宿一丁目２５番１号 Tokyo (JP).

(72) 発明者：片岡　忠 (**KATAOKA, Tadashi**)；〒7648502 香川県仲多度郡多度津町南鴨２００番地１ 四国計測工業株式会社内 Kagawa (JP). 中西 孝文(**NAKANISHI, Takafumi**)；〒7648502 香川県仲多度郡多度津町南鴨２００番地１ 四国計測工業株式会社内 Kagawa (JP). 森 俊彰(**MORI, Toshiaki**)；〒7648502 香川県仲多度郡多度津町南鴨２００番地１ 四国計測工業株式会社内 Kagawa (JP). 田中 利明(**TANAKA, Toshiaki**)；〒1630606 東京都新宿区西新宿一丁目２５番１号 大成建設株式会社内 Tokyo (JP). 松村 嘉之 (**MATSUMURA, Yoshiyuki**)；〒1630606 東京都新宿区西新宿一丁目２５番１号 大成建設株式会社内 Tokyo (JP).

(54) **Title:** CULTURE SYSTEM, CULTURE DEVICE, AND MULTI-LAYER CULTURE VESSEL MANIPULATION DEVICE

(54) 発明の名称： 培養システム、培養装置、および多層培養容器操作装置



(57) **Abstract:** Problem: To provide a culture system and culture device with which it is possible to minimize the burden on workers and make it possible to effectively prevent the impact of temperature changes on culture, by performing the manipulation and culture of a multilayer culture container in a sequence in the same space. Solution: This system comprises: a housing 11 which houses, in an internal space S, a multilayer culture vessel 12 having a plurality of trays 121 therein; and a manipulation portion 14 which manipulates the multilayer culture vessel 12 while housed within the internal space S. The multilayer culture vessel 12 is connected to a liquid supplying pipe 13, and it is possible to introduce a fluid material into the interior of the multilayer culture vessel 12 from the outside of the housing 11 via the liquid supplying pipe 13, or discharge the fluid from the multilayer culture vessel 12 via the liquid supplying pipe 13 to the exterior of the housing 11.

WO 2020/189655 A1

［続葉有］

(74) 代理人：須藤 晃伸，外 (SUDO, Akinobu et al.)；〒1800004 東京都武蔵野市吉祥寺本町１－２０－１３ ウェルビーズ吉祥寺５階 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, 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).

規則4.17に規定する申立て：
一 不利にならない開示又は新規性喪失の例外に関する申立て（規則4.17(v)）

添付公開書類：
一 国際調査報告（条約第21条(3)）

(57) 要約：課題：多層培養容器の操作と培養とを同一空間内で一連して行うことで、作業者の負担を抑えることができるとともに、温度変化による培養への影響を有効に防止することができる、培養システムおよび培養装置を提供する。 解決手段：複数のトレイ１２１を内蔵する多層培養容器１２を内部空間Ｓに収容する筐体１１と、多層培養容器１２を内部空間Ｓに収容したままの状態で操作する操作部１４と、を有し、多層培養容器１２は送液管１３と連通しており、送液管１３を介して筐体１１外部から流体材料を多層培養容器内１２に導入、または、送液管１３を介して多層培養容器１２内から流体を筐体１１外部に排出することができる培養システム。