

(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
2023年6月29日(29.06.2023)



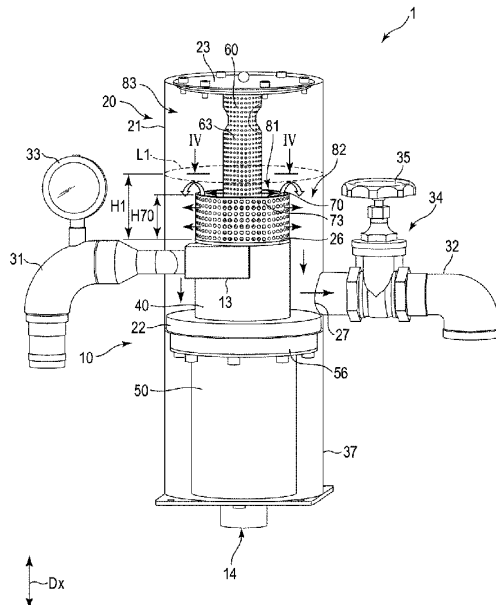
(10) 国際公開番号

WO 2023/119712 A1

- (51) 国際特許分類:
B04C 5/04 (2006.01) *B04C 11/00* (2006.01)
B04C 5/12 (2006.01) *B23Q 11/00* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2022/030126
- (22) 国際出願日: 2022年8月5日(05.08.2022)
- (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 2021-208454 2021年12月22日(22.12.2021) JP
- (71) 出願人: 株式会社ブンリ (BUNRI INCORPORATION) [JP/JP]; 〒1400014 東京都品川区大井一丁目3番8号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 田代 誠(TASHIRO, Makoto); 〒1400014 東京都品川区大井一丁目3番8号 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 弁理士法人スズエ国際特許事務所(S & S INTERNATIONAL PPC); 〒1050001 東京都港区虎ノ門一丁目12番9号 スズエ・アンド・スズエビル 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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, 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,

(54) Title: SEPARATION DEVICE

(54) 発明の名称: 分離装置



(57) Abstract: Provided is a separation device capable of more effectively limiting liquid foaming. In an aspect of the present invention, the separation device comprises: a cyclone extending along a central axis and having an inlet for letting in a liquid containing a contaminant and a first outlet for letting out the contaminant, the outlet being provided at the bottom end of the cyclone, the cyclone being configured to swirl the liquid inside the cyclone to centrifugally separate the contaminant from the liquid, the cyclone having a columnar air layer extending along the central axis from the first outlet, the cyclone allowing the liquid from which the contaminant has been separated to rise along the outer circumference of the air layer; a clean case provided on the opposite side of the cyclone from the first outlet in the cyclone extension direction, the clean case having a second outlet and a partition provided on the top end of the cyclone and having a communication hole, the communication hole allowing communication between the clean case and the interior of the cyclone; a gas-liquid separation pipe extending from the communication hole along the central axis and having multiple first holes; and an internal wall extending along the central axis, surrounding the gas-liquid separation pipe, and having multiple second holes.

[続葉有]

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))

(57) 要約: 液体の発泡をより効果的に抑制することが可能な分離装置を提供する。本発明の一態様に係る分離装置は、中心軸線に沿って延び、内部に異物を含む液体を導入するための導入口と、下端に設けられ異物を排出するための第1排出口と、を有し、内部で液体を旋回させ遠心力によって液体から異物を分離するとともに、第1排出口から中心軸線に沿って延びる柱状の空気層が形成され、空気層の外周面に沿って異物が分離された液体が上昇するサイクロンと、サイクロンの延在方向における第1排出口の反対側に設けられ、サイクロンの上端に設けられ連通孔が形成された隔壁と第2排出口とを有し、連通孔によって内部と連通されたクリーンケースと、連通孔から中心軸線に沿って延び、複数の第1孔を有する気液分離管と、中心軸線に沿って延び、気液分離管を囲むとともに、複数の第2孔を有する内壁と、を備える。