

(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
2022年9月29日(29.09.2022)



(10) 国際公開番号

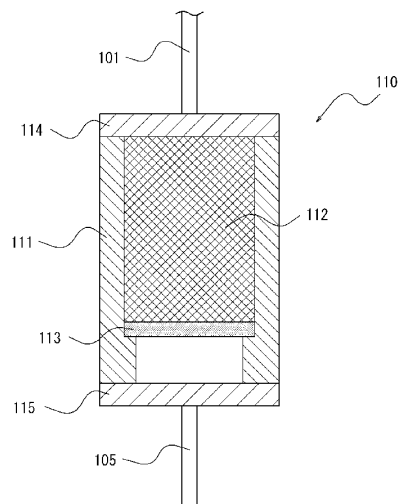
WO 2022/201866 A1

- (51) 国際特許分類:
C12M 1/12 (2006.01) C12N 1/00 (2006.01)
B01D 65/06 (2006.01) C12N 7/02 (2006.01)
B01D 69/02 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2022/003673
- (22) 国際出願日: 2022年1月31日(31.01.2022)
- (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 2021-054155 2021年3月26日(26.03.2021) JP
- (71) 出願人: 横河電機株式会社(YOKOGAWA ELECTRIC CORPORATION) [JP/JP]; 〒1808750 東京都武蔵野市中町2丁目9番32号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 松井 康弘 (MATSUI Yasuhiro); 〒1808750 東京都武蔵野市中町2丁目9番32号 横河電機株式会社内 Tokyo (JP). 片山 浩之(KATAYAMA Hiroyuki); 〒1808750 東京都文京区本郷七丁目3番1号 国立大学法人東京大学内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 杉村 憲司 (SUGIMURA Kenji); 〒1000013 東京都千代田区霞が関三丁目2番1号 霞が関コモンゲート西館36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, 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,

(54) Title: MEMBRANE FILTRATION APPARATUS, CONCENTRATION APPARATUS, AND CONCENTRATION METHOD

(54) 発明の名称: 膜ろ過装置、濃縮装置及び濃縮方法

[図5]



(57) Abstract: A membrane filtration apparatus 110 is provided with a membrane 113, in which the membrane 113 is made from an acid-resistant material, has pores each having such a pore diameter that microorganisms can be trapped in the pore, and has a surface that can be negatively charged in a neutral to alkaline region.

(57) 要約: 膜ろ過装置 110 は、耐酸性の素材で構成され、微生物を捕捉可能な孔径の孔を有し、中性からアルカリ性領域で表面が陰電荷に帯電する、膜 113 を備える。

WO 2022/201866 A1

[続葉有]

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：

一 国際調査報告（条約第21条(3)）