

(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
2024年5月23日(23.05.2024)



(10) 国際公開番号

WO 2024/106441 A1

(51) 国際特許分類:

C12P 21/08 (2006.01) *B01D 71/06* (2006.01)
B01D 61/14 (2006.01) *B01D 71/34* (2006.01)
B01D 63/02 (2006.01) *B01D 71/68* (2006.01)
B01D 69/00 (2006.01) *C12M 1/00* (2006.01)
B01D 69/02 (2006.01) *C12M 1/12* (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2023/040994

(22) 国際出願日: 2023年11月14日(14.11.2023)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

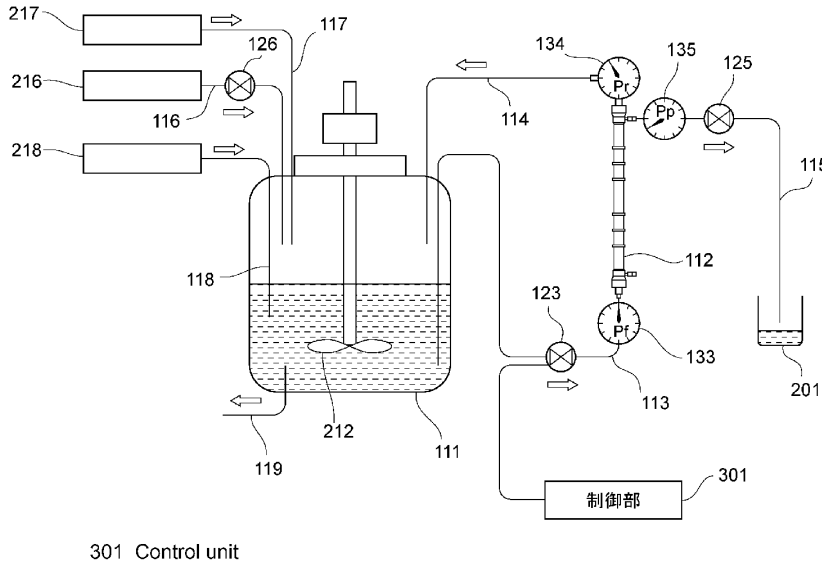
(30) 優先権データ:
特願 2022-182784 2022年11月15日(15.11.2022) JP

(71) 出願人: 旭化成メディカル株式会社
(ASAHI KASEI MEDICAL CO., LTD.) [JP/JP];
〒1000006 東京都千代田区有楽町一丁目1番2号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 松田 峻(MATSUDA, Shun); 〒1000006
東京都千代田区有楽町一丁目1番2号 旭化成
株式会社内 Tokyo (JP). 杉山 雄也(SUGIYAMA,
Yuya); 〒1000006 東京都千代田区有楽町一丁
目1番2号 旭化成株式会社内 Tokyo (JP). 齊
藤 祐太(SAITO, Yuta); 〒1000006 東京都千代
田区有楽町一丁目1番2号 旭化成株式会社内
Tokyo (JP). 根本 ほのか(NEMOTO, Honoka);
〒1000006 東京都千代田区有楽町一丁目1番
2号 旭化成株式会社内 Tokyo (JP).

(54) **Title:** METHOD FOR PRODUCING CELL PRODUCT, METHOD FOR PURIFYING CELL PRODUCT, METHOD FOR SUPPRESSING DECREASE IN MEMBRANE PERMEABILITY OF CELL PRODUCT, SYSTEM FOR PRODUCING CELL PRODUCT, AND SYSTEM FOR PURIFYING CELL PRODUCT

(54) 発明の名称: 細胞産生物の製造方法、細胞産生物の精製方法、細胞産生物の膜透過率の低下を抑制する方法、細胞産生物の製造システム、及び細胞産生物の精製システム



(57) **Abstract:** Provided is a method for producing a cell product, the method comprising obtaining a cell product by filtering a cell culture medium through a porous membrane, wherein: the porous membrane has a liquid contact surface having at least one selected from the group consisting of an aperture ratio of 57.5% or less, a pore diameter

[続葉有]

(74) 代理人:稲葉 良幸, 外(INABA, Yoshiyuki et al.);
〒1066123 東京都港区六本木 6 - 1 0 -
1 六本木ヒルズ森タワー 2 3 階 T M I
総合法律事務所 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, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, 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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, 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, ME, 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))

having a variation coefficient of 0.5 or less, and a pore diameter/fiber diameter of 1.3 or less; the liquid contact surface has at least one selected from the group consisting of a structural anisotropy of 0.97-1.03 and a long diameter/short diameter of a hole of 1.8 or less; and the shear stress due to the flow of the culture medium on the liquid contact surface is 4.0 N/m² or less.

(57) 要約: 多孔質膜で細胞の培養液をろ過して細胞の産生物を得ることを含む、細胞産生物の製造方法であって、多孔質膜が、57.5%以下の開口率、変動係数が0.5以下の孔径、及び1.3以下の孔径/繊維径、からなる群から選択される少なくともいずれか1つを有する接液表面を有し、かつ、接液表面が、0.97以上1.03以下の構造異方性度、及び1.8以下の孔の長径/短径からなる群から選択される少なくともいずれか1つを有し、かつ、接液表面における培養液の流れによるせん断応力を4.0 N/m²以下にする、細胞産生物の製造方法。