(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
2017年11月2日(02.11.2017)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2017/188370 A1

(51) 国際特許分類:
C12N 5/0775 (2010.01)

(21) 国際出願番号： PCT/JP2017/016702

(22) 国際出願日： 2017年4月27日(27.04.2017)

(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 2016-088684 2016年4月27日(27.04.2016) JP
特願 2017-087339 2017年4月26日(26.04.2017) JP

(71) 出願人:株式会社Ｃｅｌｌｓ Ｐｏｗｅｒ(**CELLS POWER CO., LTD.**) [JP/JP]; 〒1080074 東京都港区高輪１－１７－１３ Tokyo (JP).

(72) 発明者: グラドコフ アレクセイ (**GLADKOV Alexei**); 〒1080074 東京都港区高輪１－１７－１３ 株式会社Ｃｅｌｌｓ Ｐｏｗｅｒ内 Tokyo (JP).

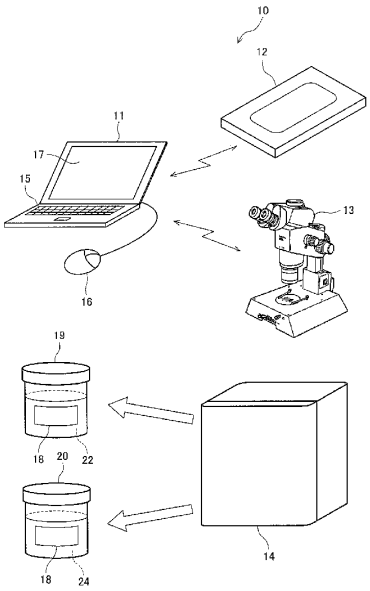
(74) 代理人: 小林 義孝 (**KOBAYASHI Yoshitaka**); 〒1050003 東京都港区西新橋１丁目２１番１２号 諸橋ビル Tokyo (JP).

(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, 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, 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.

(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,

(54) **Title:** METHOD FOR PRODUCING ACTIVATED STEM CELLS

(54) 発明の名称： 活性化幹細胞製造方法



(57) **Abstract:** [Problem] To provide a method for producing activated stem cells with which it is possible to efficiently grow a single type of dormant stem cells in a dormant state and to produce the necessary amount of a single type of activated stem cells having adequate activity. [Solution] The method for producing activated stem cells has a dormant stem cell fixation step that injects a cultured product solution produced in the course of culturing a single type of dormant stem cells, a predetermined culture solution, and a single type of stem cells prior to storage of the dormant stem cells into a first culture vessel having a predetermined volume and a bottom surface of a predetermined area and fixes the dormant stem cells to the bottom surface of the first culture vessel, and a dormant stem cell culture step that cultures the dormant stem cells fixed to the bottom surface of the first culture vessel by the dormant stem cell fixation step, grows and activates the dormant stem cells until the total planar area of the dormant stem cells relative to the bottom surface area of the first culture vessel reaches a first target ratio, and changes the dormant stem cells into a single type of activated stem cells.

WO 2017/188370 A1

[続葉有]

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)）

(57) 要約：【課題】休眠状態にある単一種の休眠幹細胞を効率よく増殖させることができ、十分な活性を有する必要量の単一種の活性化幹細胞を製造することができる活性化幹細胞製造方法を提供する。【解決手段】活性化幹細胞製造方法は、単一種の休眠幹細胞と所定の培養液と休眠幹細胞の保存前の単一種の幹細胞の培養過程において生成された培養生成液とを所定容量かつ所定面積の底面を有する第１培養容器に注入し、休眠幹細胞を第１培養容器の底面に定着させる休眠幹細胞定着工程と、休眠幹細胞定着工程によって第１培養容器の底面に定着させた休眠幹細胞を培養し、第１培養容器の底面面積に対する休眠幹細胞の総平面面積が第１目標割合に達するまで休眠幹細胞を増殖かつ活性化させ、休眠幹細胞を単一種の活性化幹細胞に変質させる休眠幹細胞培養工程とを有する。