(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
2007 年5 月10 日 (10.05.2007)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2007/052716 A1

(51) 国際特許分類:
C12M 3/00 (2006.01) *C12N 5/06* (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2006/321901

(22) 国際出願日: 2006 年11 月1 日 (01.11.2006)

(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2005-318914 2005 年11 月1 日 (01.11.2005) JP
特願2005-318915 2005 年11 月1 日 (01.11.2005) JP
特願 2005-330826
2005 年11 月15 日 (15.11.2005) JP
特願2006-240729 2006 年9 月5 日 (05.09.2006) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社メディネット (MEDINET CO.,LTD.) [JP/JP]; 〒2220033 神奈川県横浜市港北区新横浜２－５－１４臼井ビル９Ｆ Kanagawa (JP).

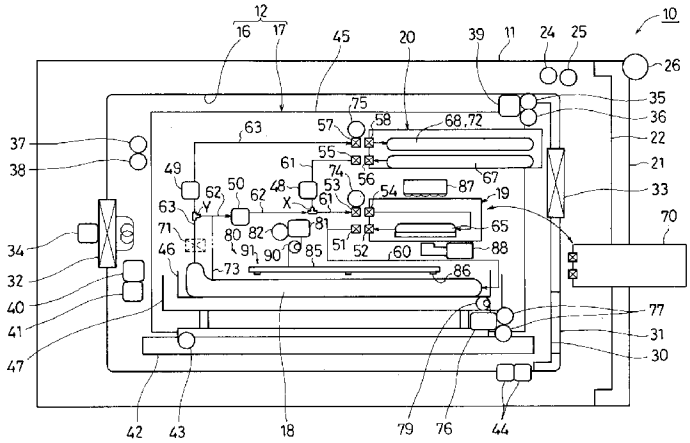
(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 幡多 徳彦 (HATA, Norihiko) [JP/JP]; 〒2220033 神奈川県横浜市港北区新横浜２－５－１４臼井ビル９Ｆ 株式会社メディネット内 Kanagawa (JP). 神宮司 英雅 (JINGUJI, Hidemasa) [JP/JP]; 〒2220033 神奈川県横浜市港北区新横浜２－５－１４臼井ビル９Ｆ 株式会社メディネット内 Kanagawa (JP). 野口 敦崇 (NOGUCHI, Atsutaka) [JP/JP]; 〒2220033 神奈川県横浜市港北区新横浜２－５－１４臼井ビル９Ｆ 株式会社メディネット内 Kanagawa (JP). 佐藤 志保 (SATO, Shiho) [JP/JP]; 〒2220033 神奈川県横浜市港北区新横浜２－５－１４臼井ビ

[続葉有]

(54) **Title:** CELL CULTURE APPARATUS, CELL CULTURE METHOD, CELL CULTURE PROGRAM AND CELL CULTURE SYSTEM

(54) 発明の名称: 細胞培養装置、細胞培養方法、細胞培養プログラム、及び細胞培養システム



(57) **Abstract:** It is intended to provide a cell culture apparatus which makes it possible to conduct cell culture appropriate for the cell culture states while reducing operator's efforts. A cell culture apparatus which has a culture bag (18) for proliferating cells, a cell inoculation cassette (19) for stimulating the cells with an inducer for the proliferation (or a culture bag (242) to be used as a culture container for antibody-stimulation and proliferation), a medium cassette (20) for storing a medium that is supplied to the culture bag (18) and the cell inoculation cassette (19), a CCD camera (88) for obtaining an image of the cells in the cell inoculation cassette, and an image-processing computer and an operation-controlling computer by which the culture states of the cells (the proliferability and proliferation ability of the cells) are judged based on the cell image obtained by the CCD camera and thus conducting the culture operation on the basis of this judgment.

(57) 要約: 操作者の労力を軽減しつつ、細胞の培養状況に応じた適切な培養を実現できる細胞培養装置を提供すること。 細胞を増殖するための培養バッグ１８と、増殖のために誘導因子により細胞を刺激する細胞接種カセット１９（または抗体刺激及び増殖用培養容器としての培養バッグ２４２）と、これらの培養バッグ１８、細胞接種カセット１９へ供給される培地を貯溜する培地カセット２０と、細胞接種カセット内の細胞の画像を取得するＣＣ

[続葉有]

WO 2007/052716 A1

ル９Ｆ 株式会社メディネット内 Kanagawa (JP). 佐藤 和聡 (SATO, Kazutoshi) [JP/JP]; 〒2220033 神奈川県横浜市港北区新横浜２－５－１４臼井ビル９Ｆ 株式会社メディネット内 Kanagawa (JP). 有吉 直子 (ARIYOSHI, Naoko) [JP/JP]; 〒2220033 神奈川県横浜市港北区新横浜２－５－１４臼井ビル９Ｆ 株式会社メディネット内 Kanagawa (JP). 細井 亮宏 (HOSOI, Akihiro) [JP/JP]; 〒2220033 神奈川県横浜市港北区新横浜２－５－１４臼井ビル９Ｆ 株式会社メディネット内 Kanagawa (JP).

(74) 代理人: 羽切 正治 (HAGIRI, Masaharu); 〒1020072 東京都千代田区飯田橋４丁目６番１号２１東和ビル４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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, 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, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

２文字コード及び他の略語については、定期発行される各*PCT*ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

Ｄカメラ８８と、このＣＣＤカメラにて取得した細胞の画像から当該細胞の培養状況（細胞の増殖可能性と増殖能力）を判定し、この判定に基づき培養操作を実行させる画像処理用コンピュータ及び運転制御用コンピュータと、を有するものである。