(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
2014 年 8 月 21 日(21.08.2014)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2014/126007 A1

(51) 国際特許分類:
C12N 5/073 (2010.01) *A61L 27/00* (2006.01)
A61K 6/02 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2014/052858

(22) 国際出願日: 2014 年 2 月 7 日(07.02.2014)

(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 2013-025978 2013 年 2 月 13 日(13.02.2013) JP

(71) 出願人: 株式会社オーガンテクノロジーズ (ORGAN TECHNOLOGIES, INC.) [JP/JP]; 〒1080074 東京都港区高輪三丁目２５番２７号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 辻　孝 (TSUJI, Takashi); 〒1628601 東京都新宿区神楽坂１－３　学校法人東京理科大学内 Tokyo (JP). 大島　正充 (OSHIMA, Masamitsu); 〒1628601 東京都新宿区神楽坂１－３　学校法人東京理科大学内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 南条　雅裕，外 (NANJO, Masahiro et al.); 〒1070052 東京都港区赤坂９－７－２－１４１６　東京ＡＣＴｉ国際特許事務所 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, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, 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, 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)）

(54) **Title**: METHOD FOR PRODUCING A PLURALITY OF TEETH FROM ONE ISOLATED TOOTH GERM

(54) 発明の名称 : １つの単離された歯胚から複数の歯を製造する方法

(57) **Abstract**: The present invention addresses the problem of providing a method for producing a plurality of teeth from one isolated tooth germ in order to increase the overall number of tooth germs which can be used for transplantation. The present invention relates to a method for producing teeth. More specifically, the present invention provides a method for producing a plurality of teeth from one isolated tooth germ including an epithelial-tissue layer and a mesenchymal-tissue layer, said method being characterized by including: (a) a step in which the one isolated tooth germ including the epithelial-tissue layer and the mesenchymal-tissue layer is entirely or partially divided, said division being characterized in that each divided tooth-germ part is divided so as to include a portion of the epithelial-tissue layer and a portion of the mesenchymal-tissue layer; and (b) a step in which a plurality of teeth are formed by either culturing the divided tooth germ in vitro, or culturing the divided tooth germ in vivo in a non-human animal.

(57) 要約:　本発明は、移植に用いることのできる歯胚の絶対数を増やすために、１つの単離された歯胚から複数の歯を製造する方法を提供することを課題とした。　本発明は、歯の製造方法に関する。より具体的には、本発明は、上皮組織の層および間葉組織の層を含む１つの単離された歯胚から複数の歯を製造する方法であって、（ａ）上皮組織の層および間葉組織の層を含む１つの単離された歯胚を、完全に又は部分的に分割する工程、ここで、前記分割が、分割された各歯胚部分がそれぞれ、前記上皮組織の層の一部、および、前記間葉組織の層の一部を含むように分割するものであることを特徴とする、および、（ｂ）前記分割された歯胚を、ｉｎ　ｖｉｔｒｏで培養、または、ヒトを除く動物の生体内においてｉｎ　ｖｉｖｏで培養することにより、複数の歯を形成させる工程、を含むことを特徴とする方法、を提供する。

WO 2014/126007 A1