

(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
2015年1月15日(15.01.2015)



(10) 国際公開番号

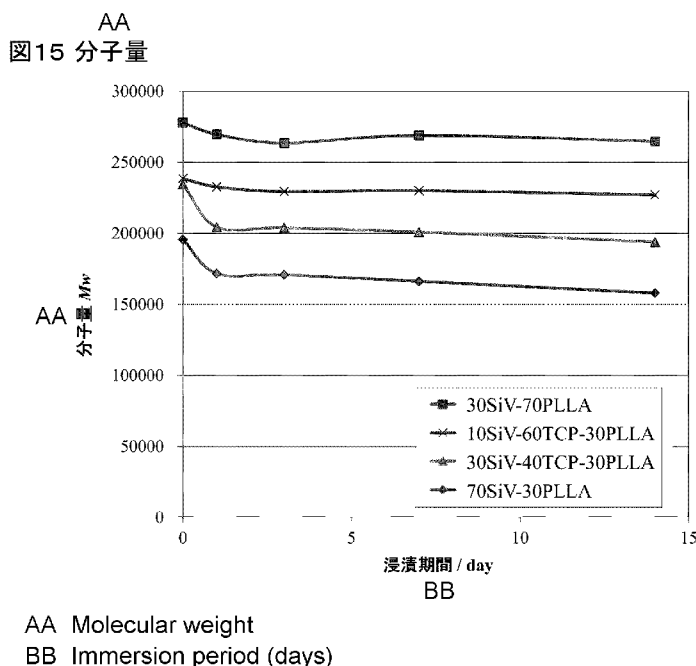
WO 2015/005205 A1

- (51) 国際特許分類:
A61L 27/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/067742
- (22) 国際出願日: 2014年7月3日(03.07.2014)
- (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:
61/844,305 2013年7月9日(09.07.2013) US
特願 2014-014146 2014年1月29日(29.01.2014) JP
- (71) 出願人: 国立大学法人名古屋工業大学(NATIONAL UNIVERSITY CORPORATION NAGOYA INSTITUTE OF TECHNOLOGY) [JP/JP]; 〒4660061 愛知県名古屋市昭和区御器所町字木市29番 Aichi (JP). ORTHOREBIRTH株式会社(ORTHOREBIRTH CO.LTD.) [JP/JP]; 〒2240033 神奈川県横浜市都筑区茅ヶ崎東三丁目17番43号 Kanagawa (JP).
- (72) 発明者: 春日 敏宏(KASUGA Toshihiro); 〒4660061 愛知県名古屋市昭和区御器所町字木市29番 国立大学法人名古屋工業大学内 Aichi (JP). 牧田 昌士(MAKITA Masashi); 〒2240033 神奈川県横浜市都筑区茅ヶ崎東三丁目17番43号 Kanagawa (JP).
- (74) 代理人: 石川 徹(ISHIKAWA Toru); 〒2520233 神奈川県相模原市中央区鹿沼台1-9-15 プロミティふちのべビル5階 オリオン国際特許事務所 Kanagawa (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

[続葉有]

(54) Title: BONE DEFECT FILLING MATERIAL, AND PRODUCTION METHOD THEREFOR

(54) 発明の名称: 骨欠損部充填材料、及びその製造方法



(57) Abstract: Rebuilding a bone with a defect by activation of the innate self-regeneration ability of the bone requires a considerably long period of time. The purpose of the present invention is to provide a bone defect filling material that initiates a bone rebuilding action as quickly as possible following implantation and that afterward remains in the defect and continues acting to promote bone formation activity until sufficient bone formation has been achieved for the rebuilding of the defect. The present invention provides a cotton-like bone defect filling material comprising biodegradable fibers produced by electrospinning, wherein the biodegradable fibers contain 40-60 wt% of calcium phosphate particles and 10 wt% or more of silicon-eluting calcium carbonate particles, with the remainder containing 30 wt% or more of poly(L-lactic acid) resin, and the amount of the poly(L-lactic acid) resin that is non-crystalline is 75-98%.

(57) 要約: 欠損した骨を骨本来の自己再生能力を活かして再建するには相当の長期間を要する。本発明は、埋入された後骨再建作用をできるだけ早く開始させ、さらにその後欠損部を再建するのに十分な骨の形成が得られるまで欠損部に残って骨形成活動を促進する作用を継続

する骨欠損部充填材料を提供することを目的とする。本発明は、エレクトロスピンニングで製造された生分解性繊維からなる綿状の骨欠損部充填材料であり、前記生分解性繊維は、リン酸カルシウム粒子を40~60重量%、ケイ素溶出型炭酸カルシウム粒子を10重量%以上、残部にポリL乳酸樹脂を30重量%以上含んでおり、前記ポリL乳酸樹脂は非晶質相量が75~98%である、骨欠損部充填材料を提供する。

(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, 添付公開書類:
MR, NE, SN, TD, TG).

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))