

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

BERICHTIGTE FASSUNG

(19) Weltorganisation für geistiges

Eigentum

Internationales Büro

(43) Internationales

Veröffentlichungsdatum

29. Oktober 2015 (29.10.2015)



WIPO | PCT



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer

WO 2015/162306 A8

(51) Internationale Patentklassifikation:

C25D 11/00 (2006.01) A61B 17/86 (2006.01)

A61L 27/04 (2006.01) C25D 9/12 (2006.01)

A61L 27/30 (2006.01) C25D 21/12 (2006.01)

A61L 27/58 (2006.01)

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.

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2015/061210

(22) Internationales Anmeldedatum:

21. Mai 2015 (21.05.2015)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

10 2014 105 732.5

23. April 2014 (23.04.2014)

DE

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (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).

Veröffentlicht:

(71) Anmelder: SYNTELLIX AG [DE/DE]; Schiffgraben 11, 30159 Hannover (DE).

(72) Erfinder: NEUBERT, Volkmar; Sachsenweg 8, 38678 Clausthal-Zellerfeld (DE).

(74) Anwalt: MEYER-DULHEUER, Karl-Hermann; Franklinstr. 46-48, 60486 Frankfurt (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): 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, 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,

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

— mit Informationen über einen Antrag auf Wiederherstellung des Prioritätsrechts hinsichtlich eines oder mehrerer Prioritätsansprüche (Regel 26bis Absatz 3 und 48 Absatz 2 Buchstabe b Ziffer vii)

(48) Datum der Veröffentlichung dieser berichtigten

Fassung:

17. Dezember 2015

(15) Informationen zur Berichtigung:

siehe Mitteilung vom 17. Dezember 2015

(54) Title: METHOD FOR THE SURFACE TREATMENT OF A BIOCORRODABLE IMPLANT

(54) Bezeichnung : VERFAHREN ZUR OBERFLÄCHENBEHANDLUNG EINES BIOKORRODIERBAREN IMPLANTATS

(57) Abstract: The subject of the present invention is a method for the surface treatment of a biocorrodable implant by means of electrochemical reactions, comprising the steps of: a) providing an implant of a biocorrodable magnesium alloy; b) introducing the implant into an electrolyte with a pH of 9-13; c) electrochemically treating the surface of the implant, wherein the implant serves as the working electrode and there is also a counterelectrode, and wherein the working electrode is alternately polarized cathodically and anodically, the current density being set to -0.1 to -7 mA/cm² for the cathodic polarization and to 0.1 to 2 mA/cm² for the anodic polarization. A corresponding implant is also the subject of the invention.

(57) Zusammenfassung: Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist ein Verfahren zur Oberflächenbehandlung eines biokorroderbaren Implantats mittels elektrochemischer Reaktionen, umfassend die Schritte: a) Bereitstellen eines Implantats aus einer biokorroderbaren Magnesiumlegierung; b) Einführen des Implantats in einen Elektrolyten mit einem pH Wert von pH9–13; c) elektrochemische Behandlung der Implantatoberfläche, wobei das Implantat als Arbeitselektrode dient und weiterhin eine Gegenelektrode vorhanden ist, und wobei die Arbeitselektrode wechselnd kathodisch und anodisch polarisiert wird, wobei die Stromdichte bei der kathodischen Polarisation auf -0,1 bis -7 m A/cm² und die Stromdichte bei der anodischen Polarisation auf 0,1 bis 2 mA/cm² eingestellt wird. Weiterhin ist ein entsprechendes Implantat Gegenstand der Erfindung.



WO 2015/162306 A8