

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

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
9. Dezember 2004 (09.12.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/105826 A2

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **A61L 31/00**

(74) **Anwalt: GLAS, Holger;** Maiwald Patentanwalts GmbH,
Elisenhof, Elisenstrasse 3, 80335 München (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/005785

(22) Internationales Anmeldedatum:
28. Mai 2004 (28.05.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 24 415.8 28. Mai 2003 (28.05.2003) DE
103 33 098.4 21. Juli 2003 (21.07.2003) DE
103 33 099.2 21. Juli 2003 (21.07.2003) DE

(71) **Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): BLUE MEMBRANES GMBH** [DE/DE];
Industriepark G 359, Rheingaustrasse 190 - 196, 65203
Wiesbaden (DE).

(72) **Erfinder; und**

(75) **Erfinder/Anmelder (nur für US): RATHENOW, Jörg**
[DE/DE]; Rheingaustrasse 119, 65203 Wiesbaden (DE).
ASGARI, Sohél [DE/DE]; Hohenzollernstrasse 81,
80796 München (DE). **BÁN, Andreas** [DE/DE]; Roon-
strasse 26, 56068 Koblenz (DE). **KUNSTMANN, Jürgen**
[DE/DE]; Kronthaler Strasse 38, 65812 Bad Soden (DE).
MAYER, Bernhard [DE/DE]; Wormser Strasse 19, 55130
Mainz (DE).

(81) **Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart):** 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, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, NZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart):** ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, 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).

Veröffentlicht:

— *ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts*

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) **Title:** IMPLANTS COMPRISING FUNCTIONALIZED CARBON SURFACES

(54) **Bezeichnung:** IMPLANTATE MIT FUNKTIONALISIERTEN KOHLENSTOFFOBERFLÄCHEN

(57) **Abstract:** The invention relates to a method for producing medical implants comprising functionalized surfaces by providing at least part of the surface of a medical implant with at least one carbon-containing layer, activating the carbon-containing layer by creating porosity, and functionalizing the activated, carbon-containing layer. Also disclosed are functionalized implants that are obtained by means of the inventive method.

(57) **Zusammenfassung:** Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung medizinischer Implantate mit funktionalisierten Oberflächen, durch Bereitstellung eines medizinischen Implantats mit mindestens einer kohlenstoffhaltigen Schicht auf mindestens einem Teil der Oberfläche des Implantats, Aktivierung der kohlenstoffhaltigen Schicht durch Schaffung von Porosität, sowie Funktionalisierung der aktivierten, kohlenstoffhaltigen Schicht, und danach erhältliche funktionalisierte Implantate.



WO 2004/105826 A2