

(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
8. August 2013 (08.08.2013)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2013/113518 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

B05D 7/00 (2006.01) **B05D 5/04** (2006.01)
B05D 3/14 (2006.01) **B05D 3/04** (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2013/000329

(22) Internationales Anmeldedatum:
1. Februar 2013 (01.02.2013)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
12000648.1 1. Februar 2012 (01.02.2012) EP

(71) Anmelder: **BIOENERGY CAPITAL AG** [DE/DE];
Konrad-Adenauer-Ufer 101, 50668 Köln (DE).

(72) Erfinder: **GÖRNE, Martin**; Am Stein 46, 22337
Hamburg (DE). **KORDICK, Thomas**; Dr.-Leissner-
Strasse 5, 63773 Goldbach (DE).

(74) Anwalt: **DIEHL & PARTNER GBR**; Augustenstrasse
46, 80333 München (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, DE, DK,
DM, DO, 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, 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, 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) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, 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, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

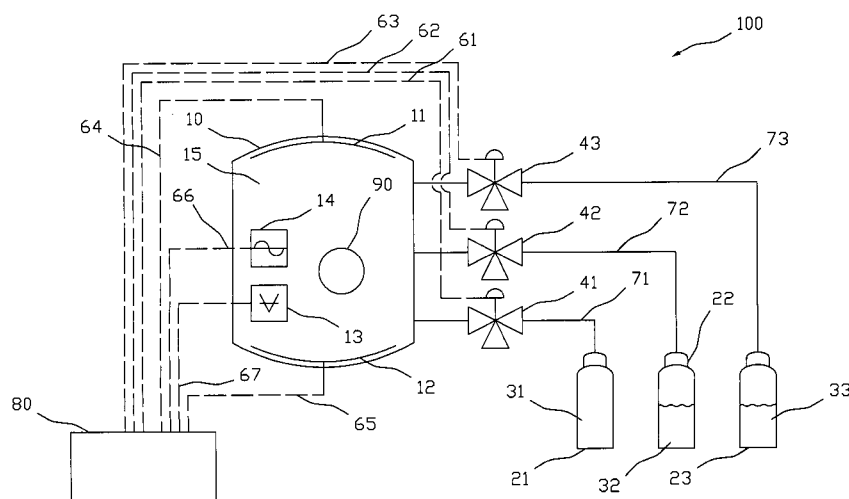
Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz
3)

(54) Title: HYDROPHILIZING PLASMA COATING METHOD

(54) Bezeichnung : HYDROPHILIERENDE PLASMA BESCHICHTUNG

Figur 1



(57) Abstract: The invention relates to a method for hydrophilizing surfaces of polymer workpieces. The method has a step (a) of pretreating the workpiece surfaces in a high-frequency gas plasma which is produced on the basis of an inert gas in order to clean and activate the workpiece surfaces; a step (b) of precoating the pretreated workpiece surfaces with polyacrylic acid using a high-frequency gas plasma made of a gas mixture, said gas mixture being composed of an inert gas and a first gas made of biocompatible, polymerizable carboxy group-containing monomers; and a step (c) of subsequently coating the precoated workpiece surfaces using a second gas substantially containing acrylic acid monomers.

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Hydrophilieren von Oberflächen polymerer Werkstücke, wobei das Verfahren einen Schritt (a) umfasst zum Vorbehandeln der Werkstückoberflächen in einem auf Grundlage eines Inertgases gebildeten Hochfrequenzgasplasmas, um die Werkstückoberflächen zu Reinigen und zu Aktivieren, einen Schritt (b) zum Vorbeschichten der vorbehandelten Werkstückoberflächen mit Polyacrylsäure unter Verwendung eines aus einer Gasmischung erzeugten Hochfrequenzgasplasmas, wobei sich die Gasmischung aus einem Inertgas und einem aus biokompatiblen, polymerisierbaren carboxygruppenhaltigen Monomeren gebildeten ersten Gas zusammensetzt, und einen Schritt (c) zum Folgebeschichten der vorbeschichteten Werkstückoberflächen unter Verwendung eines von im Wesentlichen Acrylsäuremonomere enthaltenden zweiten Gases.