

(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
6. Mai 2010 (06.05.2010)

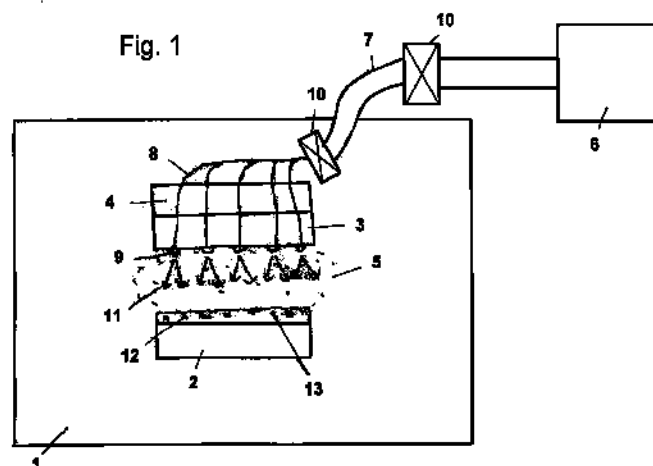
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2010/049064 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation:
C23C 28/00 (2006.01) C23C 14/34 (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2009/007384
- (22) Internationales Anmeldedatum:
9. Oktober 2009 (09.10.2009)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
10 2008 055 648.3
30. Oktober 2008 (30.10.2008) DE
10 2009 021 056.3 8. Mai 2009 (08.05.2009) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **BAM** [DE/DE]; Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Unter den Eichen 87, 12205 Berlin (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BECK, Uwe** [DE/DE]; Fröbelstr. 42/44, 14612 Falkensee (DE).
- (74) Anwalt: **PFENNING, MEINIG & PARTNER**; Joachimstaler Str. 12, 10719 Berlin (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, 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, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, 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, 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, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, 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)

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR APPLYING OR EMBEDDING PARTICLES TO/IN A LAYER APPLIED BY PLASMA COATING

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM AUFBRINGEN ODER EINBETTEN VON PARTIKELN AUF ODER IN EINE DURCH PLASMA BESCHICHTUNG AUFGEBRACHTE SCHICHT



(57) Abstract: A method is described for applying or embedding nanoparticles or microparticles of any substance in a defined manner to/in a layer (13) to be applied to a substrate surface by plasma coating before, during or after the plasma coating operation in a magnetron or plasmatron (4). The particles are introduced from the outside into the vacuum chamber (1) of the magnetron or plasmatron via at least one pressure stage (10), the particles being spatially distributed in the plasma space (5) between the target (3) and the substrate (2). The particles in the plasma space are preferably exposed to an electric field generating a movement of the particles toward the substrate. It is advantageous for this purpose if the particles are electrically charged before being introduced into the plasma space.

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2010/049064 A1