

(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

24. Dezember 2014 (24.12.2014)



WIPO | PCT



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer

WO 2014/202375 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

G02B 1/11 (2006.01) C08J 7/12 (2006.01)

B29C 59/14 (2006.01) G02B 1/12 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2014/061379

(22) Internationales Anmeldedatum:

2. Juni 2014 (02.06.2014)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

10 2013 106 392.6 19. Juni 2013 (19.06.2013) DE

(71) Anmelder: FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT ZUR
FÖRDERUNG DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG
E. V. [DE/DE]; Hansastraße 27 c, 80686 München (DE).

(72) Erfinder: SCHULZ, Ulrike; Vor dem Obertore 14, 07751
Jena (DE). MUNZERT, Peter; Dornbluthweg 9, 07743
Jena (DE). RICKELT, Friedrich; Buchaerstr. 6b, 07745
Jena (DE). KAISER, Norbert; Am Katzenstein 1, 07745
Jena (DE).

(74) Anwalt: EPPING HERMANN FISCHER
PATENTANWALTSGESELLSCHAFT MBH;
Schloßschmidstr. 5, 80639 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, 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) 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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz
3)

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING AN ANTIREFLECTIVE LAYER

(54) Bezeichnung : VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER ENTSPIEGELUNGSSCHICHT

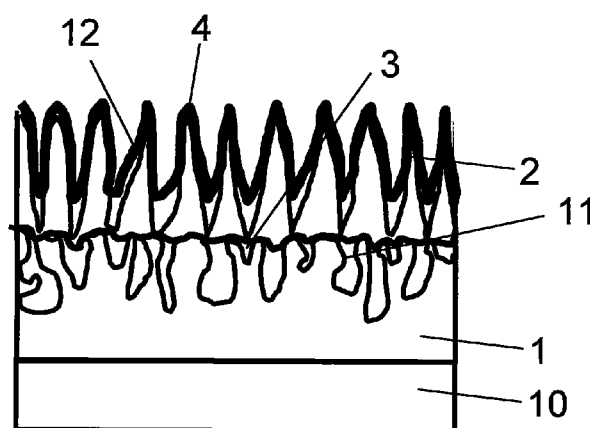


Fig. 4F

(57) Abstract: A method for producing an antireflective layer on a substrate (10) is specified, comprising the method steps of: - creating a first nano structure (11) in a first material by a first plasma etching process, wherein the first material is the material of the substrate (10) or the material of a layer (1) of a first organic material applied to the substrate (10), - applying a layer (2) of a second material to the first nano structure (11), wherein the second material is an organic material, and - creating a second nano structure (12) in the layer (2) of the second material by a second plasma etching process, wherein the second material has a greater etching rate than the first material during the implementation of the second plasma etching process.

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 2014/202375 A1



Es wird ein Verfahren zur Herstellung einer Entspiegelungsschicht auf einem Substrat (10) angegeben, umfassend die Verfahrensschritte: - Erzeugung einer ersten Nanostruktur (11) in einem ersten Material mit einem ersten Plasmaätzprozess, wobei das erste Material das Material des Substrats (10) oder das Material einer auf das Substrat (10) aufgetragenen Schicht (1) aus einem ersten organischen Material ist, - Aufbringen einer Schicht (2) aus einem zweiten Material auf die erste Nanostruktur (11), wobei das zweite Material ein organisches Material ist, und - Erzeugung einer zweiten Nanostruktur (12) in der Schicht (2) aus dem zweiten Material mit einem zweiten Plasmaätzprozess, wobei das zweite Material bei der Durchführung des zweiten Plasmaätzprozesses eine größere Ätzrate als das erste Material aufweist.