

(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
19. Juni 2014 (19.06.2014)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2014/090389 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
H01J 37/32 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2013/003704

(22) Internationales Anmeldedatum:
9. Dezember 2013 (09.12.2013)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2012 024 340.5
13. Dezember 2012 (13.12.2012) DE

(71) Anmelder: OERLIKON TRADING AG, TRÜBBACH
[CH/CH]; Hauptstrasse 53, CH-9477 Trübbach (CH).

(72) Erfinder: KRASSNITZER, Siegfried; Runastrasse 40A,
A-6800 Feldkirch (AT). HAGMANN, Juerg;
Farbbachstrasse 15, CH-9468 Sax (CH).

(74) Anwalt: KEMPKENS, Anke; Hofgraben 486, 86899
Landsberg a. Lech (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.

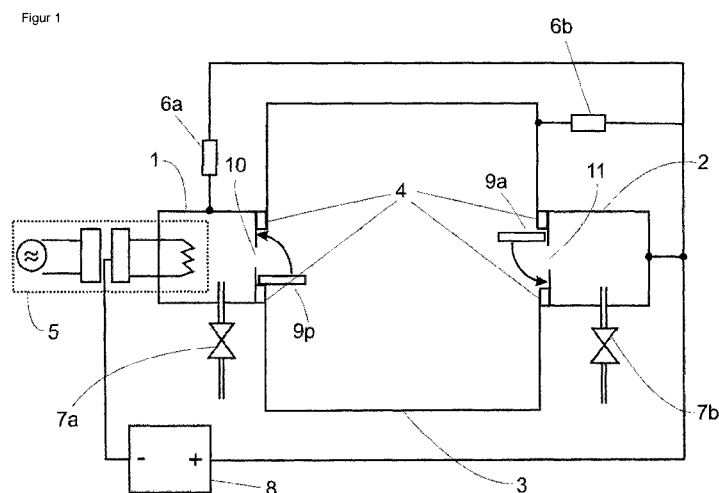
(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ,
TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ,
RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY,
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR,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

(54) Bezeichnung : PLASMAQUELLE



(57) Abstract: The present invention relates to a plasma generating device comprising a plasma source having a plasma source hollow body (1) and an electron emission unit (5) which makes it possible to emit free electrons into the plasma source hollow body, wherein the plasma source hollow body (1) has a first gas inlet (7a) and a plasma source opening (10) which forms an opening to a vacuum chamber, and further comprising an anode having an anode hollow body (2), wherein the anode hollow body (2) has a second gas inlet (7b) and an anode opening (11) which forms an opening to the vacuum chamber, and a voltage source (8) the negative pole of which is connected to the electron emission unit (5) and the positive pole of which is connected to the anode hollow body (2), wherein the positive pole of the voltage source (8) is additionally electrically connected by means of a first shunt (6a) to the plasma source hollow body.

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



Die vorliegende Erfindung betrifft eine Plasmaerzeugungsvorrichtung umfassend - eine Plasmaquelle mit Plasmaquellenhohlkörper (1) und Elektronenemissionseinheit (5) welche es ermöglicht freie Elektronen in den Plasmaquellenhohlkörper zu emittieren wobei der Plasmaquellenhohlkörper (1) einen ersten Gaseinlass (7a) und eine Plasmaquellenöffnung (10) aufweist, welche eine Öffnung zu einer Vakuumkammer bildet - sowie eine Anode mit Anodenhohlkörper (2), wobei der Anodenhohlkörper (2) einen zweiten Gaseinlass (7b) und eine Anodenöffnung (11) aufweist welche eine Öffnung zu der Vakuumkammer bildet - und eine Spannungsquelle (8) deren negativer Pol mit der Elektronenemissionseinheit (5) verbunden ist und deren positiver Pol mit dem Anodenhohlkörper (2) verbunden ist, wobei der positive Pol der Spannungsquelle (8) zusätzlich über einen ersten Nebenwiderstand (6a) mit dem Plasmaquellenhohlkörper elektrisch verbunden ist.