

(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. März 2022 (24.03.2022)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2022/057977 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

C23C 16/458 (2006.01) H01L 21/687 (2006.01)
C23C 16/509 (2006.01) C23C 16/46 (2006.01)
H01J 37/32 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2021/100758

(22) Internationales Anmeldedatum:
14. September 2021 (14.09.2021)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2020 124 022.8
15. September 2020 (15.09.2020) DE

(71) Anmelder: CENTROTERM INTERNATIONAL AG
[DE/DE]; Württemberger Str. 31, 89143 Blaubeuren (DE).

(72) Erfinder: FUCHS, Jens-Uwe; centrotherm international AG, Württemberger Str. 31, 89143 Blaubeuren (DE). TRÖLLER, Mirko; centrotherm international AG, Württemberger Str. 31, 89143 Blaubeuren (DE). REIZE, Ralf; centrotherm international AG, Württemberger Str. 31, 89143 Blaubeuren (DE). LEICHTLE, Roland; centrotherm international AG, Württemberger Str. 31, 89143 Blaubeuren (DE).

(74) Anwalt: HEYERHOFF GEIGER & PARTNER PATENTANWÄLTE PARTGMBB; Heiligenbreite 52, 88662 Überlingen (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,

(54) Title: WORKPIECE HOLDER, SYSTEM AND OPERATING METHOD FOR PECVD

(54) Bezeichnung: WERKSTÜCKTRÄGER, SYSTEM UND BETRIEBSVERFAHREN FÜR PECVD

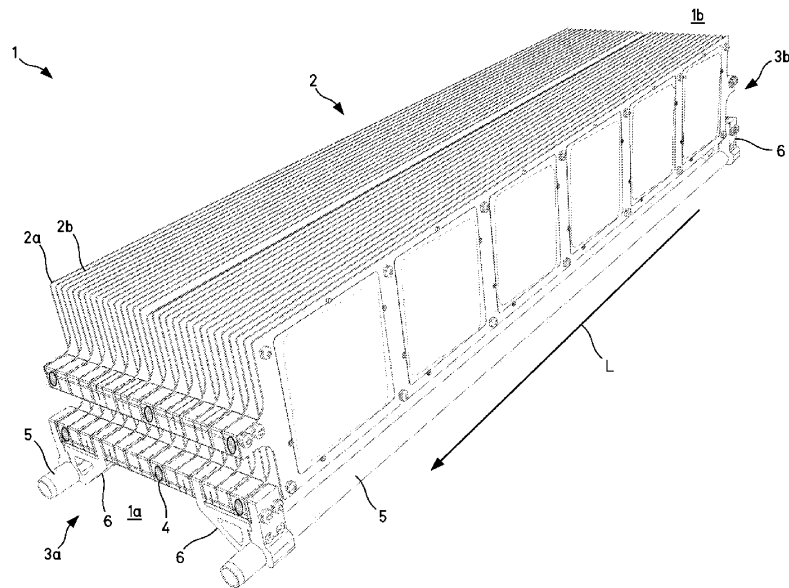


Fig. 1

(57) Abstract: The present invention relates to a workpiece holder (1) for a plasma-enhanced chemical vapour deposition system (50), to a system (50) of this kind, and to an operating method (100) for a system (50) of this kind. The workpiece holder (1) is designed to produce a plasma from a process gas surrounding the workpiece holder (1). According to the invention, the workpiece holder (1) is also designed to heat the surroundings of the workpiece holder (1) to a process temperature envisaged for the vapour deposition.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft einen Werkstückträger (1) für ein System (50) zur plasmaunterstützten chemischen Gasphasenabscheidung, ein solches System (50) sowie ein Betriebsverfahren (100) für ein solches System (50). Der Werkstückträger (1) ist zum Erzeugen eines Plasmas aus einem den Werkstückträger (1) umgebenden Prozessgas eingerichtet. Erfindungs-

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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, ST, 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)
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

gemäß ist der Werkstückträger (1) auch zum Aufheizen einer Umgebung des Werkstückträgers (1) auf eine zur Gasphasenabscheidung vorgesehene Prozesstemperatur eingerichtet.