

(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. März 2014 (06.03.2014)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2014/032747 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

A61B 18/04 (2006.01) A61B 18/12 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2013/001817

(22) Internationales Anmeldedatum:
20. Juni 2013 (20.06.2013)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2012 017 210.9
31. August 2012 (31.08.2012) DE
10 2012 025 082.7
21. Dezember 2012 (21.12.2012) DE

(71) Anmelder: **NORTHCO VENTURES GMBH & CO. KG**
[DE/DE]; Äußere Sulzbacher Strasse 100, 90491 Nürnberg
(DE).

(72) Erfinder: **SRB, Josef**; Na Bile husi 1072, 38801 Blatna
(CZ). **KOROUS, Josef**; Silhova 1028, 38801 Blatna (CZ).
HINTERKOPF, Jan; Alkuienstrasse 39, 52070 Aachen
(DE).

(74) Anwalt: **HANNKE BITTNER & PARTNER**; Neustadt
8, 56068 Koblenz (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, 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, 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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

— Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv)

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: APPARATUS AND METHOD FOR TREATING BIOLOGICAL TISSUE USING A LOW-PRESSURE PLASMA

(54) Bezeichnung : VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR BEHANDLUNG VON BIOLOGISCHEM GEWEBE MIT
EINEM NIEDERDRUCKPLASMA

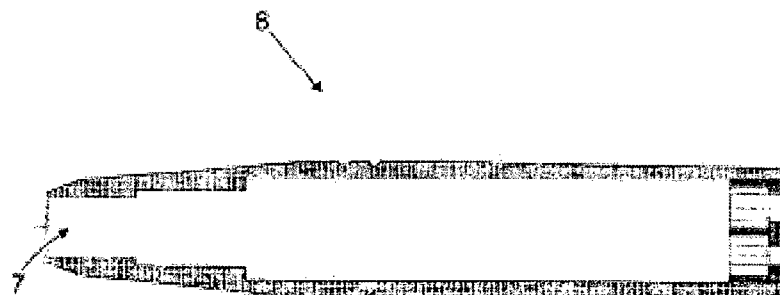


Fig. 3

(57) Abstract: The invention relates to apparatus for treating biological tissue (G) using a low-pressure plasma, comprising a transformer (1) for generating a high frequency electromagnetic field, a probe (2) which can be coupled electrically to the transformer (1), and a control device (3) for controlling the high-frequency electromagnetic field generated by the transformer (1), wherein the transformer (1) has a primary coil (4) and a secondary coil (5) arranged coaxially with respect thereto, the interspace between primary coil (4) and secondary coil (5) in the overlapping area (B) of the two coils (4, 5) increasing from a first distance (d1) to a second, greater distance (d2) in the direction of a coupling (7) for the probe (2).

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 2014/032747 A1

**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)

betrifft Vorrichtung zur Behandlung von biologischem Gewebe (G) mit einem Niederdruckplasma mit • einem Transformator (1) zur Erzeugung eines hochfrequenten elektromagnetischen Feldes, • einer Sonde (2), welche mit dem Transformator (1) elektrisch koppelbar ist und • einer Steuerungseinrichtung (3) zur Steuerung des durch den Transformator (1) erzeugten hochfrequenten elektromagnetischen Feldes, wobei der Transformator (1) eine Primärspule (4) und eine coaxial dazu angeordnete Sekundärspule (5) aufweist, wobei sich der Zwischenraum zwischen Primärspule (4) und Sekundärspule (5) im Überlappungsbereich (B) der beiden Spulen (4, 5) von einem ersten Abstand (d1) zu einem zweiten grösseren Abstand (d2) in Richtung einer Kupplung (7) für die Sonde (2) vergrößert.