980 3558-7

PCT WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro
INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation 6 : H05H 1/46, H01J 37/32 — A1

(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: **WO 97/25837**

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 17. Juli 1997 (17.07.97)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP96/05821

(22) Internationales Anmeldedatum: 23. December 1996 (23.12.96)

(30) Prioritätsdaten:
196 00 223.0 5. Januar 1996 (05.01.96) DE

(71)(72) Anmelder und Erfinder: SPITZL, Ralf [DE/DE]; Niederscheuren 27a, D-53639 Königswinter (DE). ASCHERMANN, Benedikt [DE/DE]; Ilexweg 1a, D-42111 Wuppertal (DE).

(74) Anwalt: FLACCUS, Rolf-Dieter; Sperlingsweg 32, D-50389 Wesseling (DE).

(81) Bestimmungsstaaten: AU, BR, CA, CN, JP, KR, RU, SG, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

Veröffentlicht
Mit internationalem Recherchenbericht.

(54) Title: DEVICE FOR THE PRODUCTION OF PLASMAS BY MICROWAVES

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG VON PLASMEN MITTELS MIKROWELLEN

(57) Abstract

The invention relates to a device for the production of microwave plasmas with a microwave generator (1) and a wave guide resonator (5) which comprises a plasma chamber (7). The short side of the cross-section of the resonator (5) is turned to be parallel to the axis y and is in a common wall with the chamber (7). The microwave power from the resonator (5) is coupled into the chamber (7) at coupling points (6) in said short cross section side. The coupling points are preferably in the form of azimuthal slot couplers in the common wall of (5) and (7).

(57) Zusammenfassung

Eine Vorrichtung zur Erzeugung von Mikrowellenplasmen mit einem Mikrowellenerzeuger (1) und dessen Ankopplung an einen Hohlleiterresonator (5), der eine Plasmakammer (7) umfaßt, wird vorgeschlagen, worin die kurze Seite des Querschnitts des Resonators (5) parallel der Achsez zugewandt in der gemeinsamen Wand mit der Kammer (7) liegt und die Mikrowellenleistung aus dem Resonator (5) über Koppelstellen (6) in dieser kurzen Querschnittsseite in die Kammer (7) eingekoppelt wird. Die Koppelstellen sind bevorzugt als azimutale Schlitzkoppler in der gemeinsamen Wand von 5 und 7 ausgeführt.

