



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
10.11.2010 Patentblatt 2010/45

(51) Int Cl.:
H01J 27/16^(2006.01) F03H 1/00^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
04.02.2009 Patentblatt 2009/06

(21) Anmeldenummer: **08013495.0**

(22) Anmeldetag: **26.07.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA MK RS

- **Lebeda, Anton**
85579 Neubiberg (DE)
- **Müller, Johann**
81929 München (DE)
- **Weis, Stefan**
35781 Weilburg (DE)
- **Killinger, Rainer, Dr.**
45569 Recklinghausen (DE)

(30) Priorität: **02.08.2007 DE 102007036592**

(71) Anmelder: **Astrium GmbH**
81663 München (DE)

(74) Vertreter: **Hummel, Adam**
EADS Deutschland GmbH
Patentabteilung
81663 München (DE)

(72) Erfinder:
• **Kadroschka, Werner**
82110 Germering (DE)

(54) **Hochfrequenzgenerator für Ionen- und Elektronenquellen**

(57) Die Erfindung beschreibt eine Vorrichtung zur Einkopplung von Ionisationsenergie in eine induktiv oder induktiv-kapazitiv angeregte Ionen- oder Elektronenquelle. Die erfindungsgemäße Vorrichtung umfasst folgende Merkmale: ein Entladungsgefäß (4) für ein zu ionisierendes Gas; eine um das Entladungsgefäß (4) gewickelte Koppelspule (5) zur Einspeisung einer zur Plasma-Anregung notwendigen Hochfrequenz-Energie; einen mit der Koppelspule (5) elektrisch gekoppelten Kop-

pelkondensator (22); einen mit der Koppelspule elektrisch gekoppelten Hochfrequenzgenerator (16). Der Hochfrequenzgenerator (16) bildet zusammen mit dem zumindest einen Koppelkondensator (22) einen Resonanzkreis aus. Ferner weist der Hochfrequenzgenerator (16) eine PLL-Regelungsvorrichtung (34) zur automatischen Impedanzanpassung des Resonanzkreises auf, so dass der Resonanzkreis mit einer Resonanzfrequenz betreibbar ist.

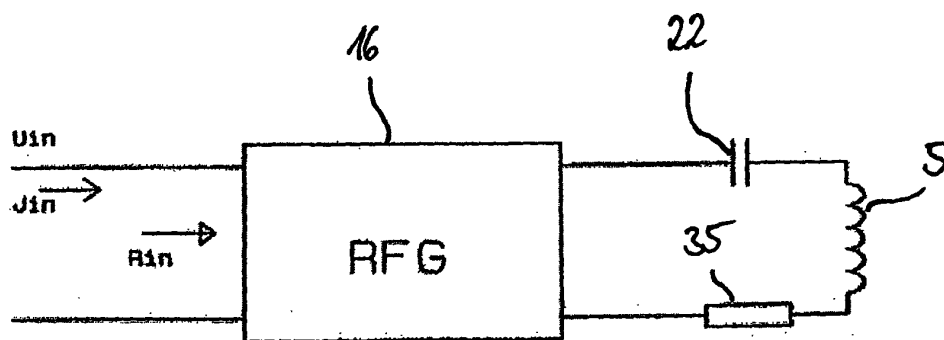


Fig. 3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 01 3495

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 199 48 229 C1 (DAIMLER CHRYSLER AG [DE]) 3. Mai 2001 (2001-05-03) * das ganze Dokument *	1-26	INV. H01J27/16 F03H1/00
X	US 2007/114945 A1 (MATTABONI PAUL J [US] ET AL) 24. Mai 2007 (2007-05-24) * das ganze Dokument *	1-26	
A	US 2003/215373 A1 (REYZELMAN LEONID E [US] ET AL) 20. November 2003 (2003-11-20) * das ganze Dokument *	1-26	
A	US 4 507 588 A (ASMUSSEN JES [US] ET AL) 26. März 1985 (1985-03-26) * das ganze Dokument *	1-26	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			H01J
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		4. Oktober 2010	Rutsch, Gerald
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

2
EPO FORM 1503 03/92 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 08 01 3495

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

04-10-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19948229 C1	03-05-2001	FR 2799576 A1	13-04-2001
		GB 2357908 A	04-07-2001
		IT MI20002113 A1	29-03-2002
		JP 2001159387 A	12-06-2001
		US 6378290 B1	30-04-2002
US 2007114945 A1	24-05-2007	AU 2006318772 A1	31-05-2007
		CA 2629567 A1	31-05-2007
		CN 101313471 A	26-11-2008
		EP 1952537 A1	06-08-2008
		JP 2009516905 T	23-04-2009
		US 2009058304 A1	05-03-2009
		WO 2007061879 A1	31-05-2007
US 2003215373 A1	20-11-2003	AU 2003226071 A1	12-12-2003
		CN 1656593 A	17-08-2005
		EP 1506564 A2	16-02-2005
		JP 2005527078 T	08-09-2005
		JP 2010182683 A	19-08-2010
		KR 20050029122 A	24-03-2005
		WO 03101160 A2	04-12-2003
US 4507588 A	26-03-1985	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82