(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 0 987 930 A3

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
16.10.2002 Patentblatt 2002/42

(51) Int Cl.[7]: **H05H 1/34**

(43) Veröffentlichungstag A2:
22.03.2000 Patentblatt 2000/12

(21) Anmeldenummer: **99116588.7**

(22) Anmeldetag: **25.08.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **15.09.1998 DE 19842074**

(71) Anmelder: **Castolin S.A.**
1001 Lausanne-St. Sulpice (CH)

(72) Erfinder:
- **Ohlensehlen, Dieter**
  64711 Erbach (DE)
- **Szieslo, Uwe, Dr.-Ing.**
  65529 Walsems (DE)

(74) Vertreter: **Wolf, Günter, Dipl.-Ing.**
Patentanwälte Amthor u. Wolf,
An der Mainbrücke 16
63456 Hanau (DE)

(54) Anode für Plasma-Auftragsbrenner

(57) Die Erfindung betrifft eine Anode für Plasma-Auftragsbrenner insbesondere zur Bodenbeschichtung enger und tiefer Sacklöcher, bestehend aus einem schlank-zylindrischen Anodenkörper (1) mit Anschlußflansch (2), von dem aus um eine die Kathodennadel (3) aufnehmende Zentralbohrung (4) weitere, im wesentlichen axial orientierte Betriebsmittelbohrungen (5) zur Anodenspitze (6) geführt sind, die als separater Spitzenansatz (6') in in bohrungsfluchtender Position und mit Radialführung (7) am mit einer entsprechenden Radialführung (7') versehenen Ende (8) des Anodenkörpers (1) angeordnet ist, wobei zwischen dem Ende (8) des Anodenkörpers (1) und dem Spitzenansatz (6') mindestens ein entsprechende Bohrungen (4, 5) aufweisendes Verlängerungsstück (9) angeordnet ist, das an einem Ende (9') eine Positivradialführung (10) und anderen Ende (9'') eine Negativradialführung (10') aufweist und an beiden Enden (9',9'') Mittel (11) zur bohrungsge rechten Zuordnung des Verlängerungsstückes (9) zum Anodenkörper (1) und des Spitzenansatzes (6') zum Verlängerungsstück (9).
Damit ist die Aufgabe gelöst, trotz größerer, d.h., bisherige Längen überschreitende Längen exakte Bohrungsverläufe im Anodenkörper zu gewährleisten.

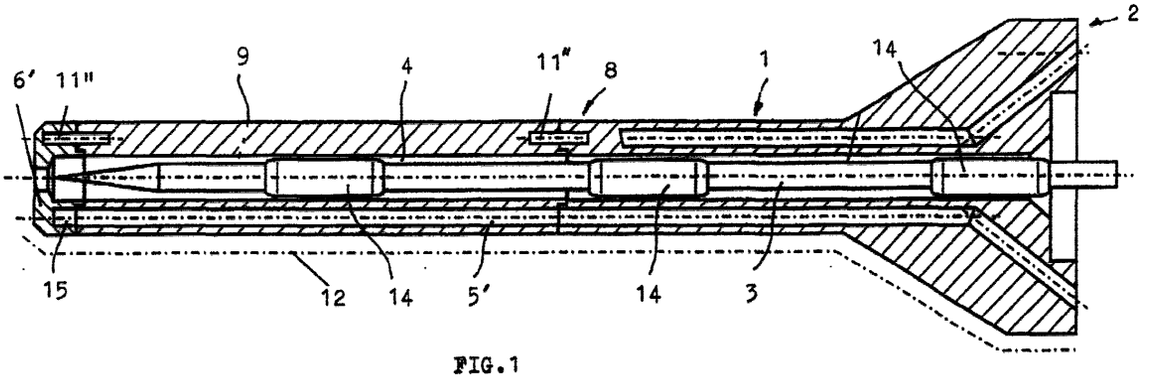


FIG.1

EP 0 987 930 A3

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 11 6588

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	US 5 328 516 A (DIETIKER MARKUS) 12. Juli 1994 (1994-07-12) * Spalte 4, Zeile 46 - Zeile 53 * * Spalte 5, Zeile 60 - Spalte 7, Zeile 43 * * Spalte 8, Zeile 53 - Spalte 9, Zeile 6 * * Abbildungen *	1,5	H05H1/34
A	US 5 695 664 A (LOUBET DANIEL ET AL) 9. Dezember 1997 (1997-12-09) * Spalte 6, Zeile 47 - Zeile 57 * * Abbildung 3 *	1,4	
A	US 5 258 599 A (MOERKE DELFORD A) 2. November 1993 (1993-11-02) * Spalte 10, Zeile 31 - Zeile 37 * * Abbildung 3 *	2	
D,A	DE 196 08 554 C (WALLNER ANTON) 17. Juli 1997 (1997-07-17) * Spalte 5, Zeile 17 - Zeile 20 * * Abbildungen 2,5 *	3	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) H05H
A	US 5 451 740 A (HANUS GARY J ET AL) 19. September 1995 (1995-09-19) * Spalte 2, Zeile 7 - Zeile 22 * * Spalte 6, Zeile 4 - Zeile 13 * * Abbildung 7 *	4	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG	22. August 2002	Capostagno, E

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 Patentdokument, 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

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 99 11 6588

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.

22-08-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5328516 A	12-07-1994	DE 4228064 A1	03-03-1994
		AT 136191 T	15-04-1996
		CA 2104543 A1	25-02-1994
		DE 9218876 U1	16-11-1995
		DE 59302029 D1	02-05-1996
		EP 0585203 A1	02-03-1994
		JP 3229082 B2	12-11-2001
		JP 6168795 A	14-06-1994
US 5695664 A	09-12-1997	FR 2735940 A1	27-12-1996
		CA 2179655 A1	24-12-1996
		DE 69610464 D1	02-11-2000
		DE 69610464 T2	19-07-2001
		EP 0750450 A1	27-12-1996
		JP 9115689 A	02-05-1997
		ZA 9605303 A	14-04-1997
US 5258599 A	02-11-1993	KEINE	
DE 19608554 C	17-07-1997	DE 19608554 C1	17-07-1997
		EP 0794696 A1	10-09-1997
US 5451740 A	19-09-1995	US 5362939 A	08-11-1994
		WO 9515238 A1	08-06-1995

EPO FORM P0461

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