

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 612 567 A3**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **94102122.2**

(51) Int. Cl.⁶: **B05B 7/20, F23D 14/22**

(22) Anmeldetag: **11.02.94**

(30) Priorität: **26.02.93 DE 4305896**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
31.08.94 Patentblatt 94/35

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**

(86) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: **02.08.95 Patentblatt 95/31**

(71) Anmelder: **UTP Schweissmaterial GmbH & Co.
KG
Elsässer Strasse 10**

D-79188 Bad Krozingen (DE)
Anmelder: **FRANZ KÜNZLI AG**
Hegnau-Strasse 55
CH-8602 Wangen/Dübendorf (CH)

(72) Erfinder: **Künzli, Franz**
Hegnau-Strasse 55
CH-8602 Wangen bei Dübendorf (CH)
Erfinder: **Hühne, Erwin**
Scheuerleweg 14
D-79227 Schallstadt (DE)

(74) Vertreter: **Ratzel, Gerhard, Dr.**
Seckenheimer Strasse 36a
D-68165 Mannheim (DE)

(54) Druckausgleichskammer mit Einsetzelement.

(57) Die Erfindung betrifft einen Brennerkopf für Brenneraggregate, mit einem Ein- oder Mehrfach-Injektor-Gasmischsystem zum Innen- und/oder Außenmischen von verschiedenen Brennkomponten, insbesondere Brenngasen, Hilfsverbrennungsgasen und gegebenenfalls flüssigen Brennstoffen, gebildet durch ein Zwischenstück (1), in dem Zuleitungskanäle (2,3,4,5) für die Brennkomponten, von einer Geräteanschlußfläche (6) bis zu einer Düsenanschlußseite (7), vorhanden sind, und einer Düse (8), die aus einem Zentralteil (9) mit Kanälen (10,11) und mindestens einem Überwurfteil (12) besteht, wobei zum Mischen von mindestens zwei Brennkomponten die einer ersten Brennkomponten zugeordneten, umfangsverteilten ersten Kanäle (10,11) in erste Injektor-Düsenbohrungen (13,14) münden, welche ihrerseits mit einem, durch einen Ringspalt (15) zwischen dem Zentralteil (9) und dem Überwurfteil (12) gebildeten, Radial-Injektorspalt (16) verbunden sind, und wobei die der zweiten Brennkomponten zugeordneten, umfangsverteilten zweiten Kanäle (17,18) ebenfalls in den Radial-Injektorspalt (16) münden, wobei im Zwischenstück (1) umfangsverteilt Radial-Axial-Druckausgleichskammern (19,20,21,22) einerseits mit den einzelnen Verteilernuten (40) und andererseits mit den zugehörigen Zuleitungskanälen

(2,3,4,5) der verschiedenen Brennkomponten in Verbindung stehen, und wobei vorzugsweise der Überwurfteil (12) mit, in Einbauposition mit den Injektor-Düsenbohrungen (13,14) fluchtenden, Düsenkanälen (28,29) versehen ist und den Zentralteil (9) zu der zur Flamme zeigenden Brennerkopf-Stirnseite (30) hin, bis auf einen gegebenenfalls vorhandenen Spritzzusatz-Führungskanal (31), vollständig abdeckt.

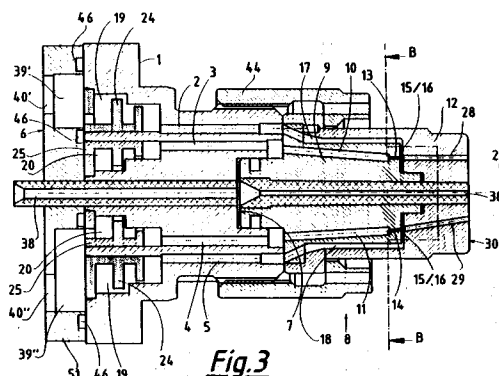


Fig. 3

EP 0 612 567 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 94 10 2122

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.5)
Y,D	DE-A-30 33 579 (CASTOLIN S.A.) * Seite 14, Absatz 2 - Seite 15, Absatz 1; Abbildungen *	1	B05B7/20 F23D14/22
Y,P	US-A-5 230 470 (RAJAN ET AL.) * Spalte 7, Zeile 7 - Zeile 11 * * Spalte 7, Zeile 43 - Zeile 63; Abbildungen *	1	
A	DE-U-89 09 503 (UTP SCHWEISSMATERIAL GMBH & CO KG) * das ganze Dokument *	1,5, 14-17	
A	FR-A-2 642 990 (CASTOLIN S.A.) * Seite 5, Zeile 3 - Zeile 11 * * Seite 6, Zeile 13 - Zeile 20; Abbildungen *	1,14,15	
A	US-A-2 397 165 (ARTHUR P. SHEPARD) * Seite 2, rechte Spalte, Zeile 73 - Seite 3, linke Spalte, Zeile 17; Abbildungen *	1	
A	US-A-4 384 677 (ROTOLICO) * Spalte 2, Zeile 57 - Zeile 68; Abbildungen *	5	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.5) B05B F23D
A	US-A-4 836 447 (BROWNING) * Spalte 4, Zeile 22 - Zeile 38; Abbildungen *	9	
A	DE-B-11 35 263 (METALLGESELLSCHAFT AKTIENGESELLSCHAFT) * Anspruch 1; Abbildungen *	9,10	
A	BE-A-435 836 (F., P., C. BENOIT) * Seite 3, Zeile 19 - Zeile 27; Abbildungen *	12,13	
		-/--	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchemort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	11.Mai 1995	Brévier, F	
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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 94 10 2122

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.5)
A	FR-A-996 422 (SCHORI METALLISING PROCESS LIMITED) * Seite 3, linke Spalte, letzter Absatz - Seite 3, rechte Spalte, Absatz 1; Abbildung 1 * -----	20	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.5)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	11.Mai 1995	Brévier, F	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
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			